Micro Informatique Standards AMSTRAD

CPC infos



TELECHARGEMENT : QUOI DE NEUF ?

PLUMPY : LA SUITE !



Mensuel
N° 30 • Mars 1991



SOMMAIRE N°30





La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 – Télécopie : 99.52.78.57
Serveurs : 3615 ARCADES et 3615 MHZ
Terminal NMPP E83
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI
Secrétaire
Catherine FAUREZ

Ont collaboré à ce numéro :
Guy DUBUS, Fabien FESSARD,
Yannick GOUR, Emmanuel GUILLARD,
Claude LE MOULLEC,
Stéphane SAINT-MARTIN

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Jean-Luc AULNETTE
SOCIETE MAYENNAISE D'IMPRESSION 53100 MAYENNE

ABONNEMENTS

Nathalie FAUREZ – Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

IZARD Création
15, rue St-Melaine
35000 RENNES – Tél. 99.38.95.33

GESTION RESEAU : NMPP

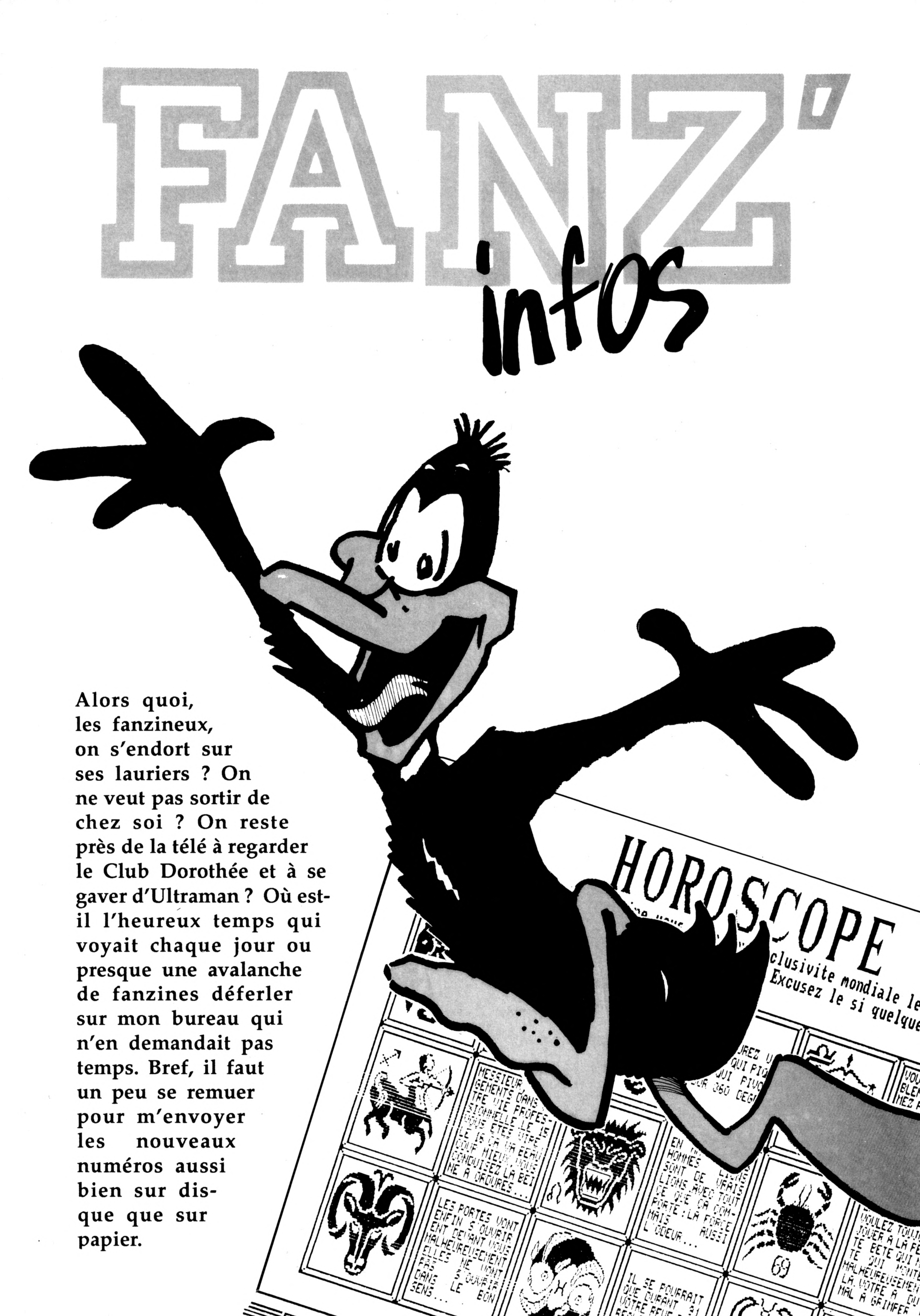
SORACOM E. COUDERT
Tél. 99.52.78.57 – Terminal E83

CPC infos est édité par les Editions SORACOM, éditrice de PCompatibles Magazine et MEGAHERTZ Magazine. RCS Rennes B 319 816 302.

AMSTRAD est une marque déposée.
CPC infos est une revue mensuel totalement indépendante d'AMSTRAD GB et d'AMSTRAD FRANCE.



FANZ' infos



Alors quoi, les fanzineux, on s'endort sur ses lauriers ? On ne veut pas sortir de chez soi ? On reste près de la télé à regarder le Club Dorothée et à se gaver d'Ultraman ? Où est-il l'heureux temps qui voyait chaque jour ou presque une avalanche de fanzines déferler sur mon bureau qui n'en demandait pas temps. Bref, il faut un peu se remuer pour m'envoyer les nouveaux numéros aussi bien sur disque que sur papier.



MICROSOFT

Je crois déjà vous avoir causé de ce fanzine dans un numéro antérieur mais le doute subsistant, je préfére ne pas m'abstenir. Donc Microsoft prend le parti de la non-PAO (peut-être par obligation d'ailleurs).

La fabrication utilise les services d'un PCW 9512, un Amstrad quand même, et se compose de plusieurs pages recto-verso au nombre de 15. Les tests de jeux sont assez imposants, par rapport aux concurrents bien sûr et le reste de ce numéro est consacré à un dossier sur Luc Besson, à un sondage et à diverses autres choses que vous pourrez bien découvrir par vous-même.

C. Duguy
Bel-égo
44850 St Mars du Desert

CA C'EST UN BON SOFT, ET CROYEZ MOI, J'AI DU FLAIR.....



the amazing fanzine

No 4

Le premier fanzine delirant à faire peur....

Numero 4 - Decembre/Janvier 90-91 - Redaction : AMADEUS, EB et XORUS - Le fanzine de l'utilisateur du CPC

READ AT YOUR OWN RISK

L'EDITORIAL:

PCRRR...PCCRRRRPCRRRR (BRUIT D'ECLAIR DANS UNE NUIT SOMBRE DE DECEMBRE)

SALUT LES PETITS MONSTRES, LES HORRIBLES, LES BOSSUS , LES DIFORMES , LES AMOUREUX DE CHANTAL GOYA (IL Y EN A) , LES GNOMES , LES MAUDITS, LES FANS DE LE PEN (IL EN RESTE !!) ET SURTOUT LES FOUS DE CPC . VOTRE HOTE DRACULAEUS VOUS PARLE.

PAR CETTE NUIT SANS LUNE,VOUS DETENEZ ENFIN DANS VOS MAINS VELUES LE No4 DU DEMONIAQUE "AMAZING FANZINE" , JE RAPPELLE AUX NOUVEAUX LECTEURS QUE CET OEUVRE CONTIENT DES INCANTATIONS D'UNE PUISSANCE TERRIFIQUE QUI DEPASSENT L'ENTENDEMENT HUMAIN. AUSSI JE VOUS RECOMMANDE LA PLUS EXTREME PRUDENCE QUANT A L'UTILISATION DE CES DERNIERES. S'IL VOUS ARRIVAIT UN PROBLEME (ENVOUTEMENT , TRANSFORMATION,...) VENEZ NOUS VOIR DANS NOTRE CHATEAU REPRESENTE CI-DESSUS ET LA PROCHAINE FOIS , VOUS LIREZ ATTENTIVEMENT LE MESSAGE SUR LA GRILLE D'ENTREE AVANT DE LIRE UN TEL FANZINE . JE DOIS VOUS LAISSER CAR J'AI A FAIRE : JE DOIS DESENVOUTER EB QUI EST ATTEINT D'AMIGARSONPOKLACH. JE VOUS SOUHAITE UNE HORRIBLE LECTURE....

VOTRE HUMBLE SERVITEUR

AMS' DEM

Mais que fait la police ??? C'est en effet la question que l'on pourrait se poser quand on voit l'effervescence des activites sur AMSTRAD . De plus en plus de clubs voient le jour et l'on ne peut que s'en feliciter car cela prouve que notre bon vieux CPC a encore de bons jours devant lui.

Bon, mais AMS'DEM c'est quoi ?? C'est une bonne question et d'ailleurs j'attendais cette reponse !!! Et bien c'est un club (non !!) d'echanges en tous genres sur AMSTRAD . Vous me direz : " Il existe d'autres clubs comme le C.C.C (cf AMAZING FANZINE No2)" et je vous repondrais que de toute facon vous n'avez pas a m'interronpre !! Non mais .... Et bien d'abord, on peut trouver des demos et vu que j'adore ca, c'est une chose que j'encourage.Ceci dit,on trouve des demos que le C.C.C ne possede pas. On peut egalement echanger des routines diverses et utilitaires,mais on peut egalement, et c'est ce qui fait sa particularite, echanger des jeux.Attention,il ne faut quand meme pas s'attendre a trouver les dernieres nouveautes comme Shadow of the beast. Cependant la liste est assez bien fournie en bon jeux . Que dire de plus sinon qu'une seule personne fait tout ce travail : Dr FELIX. Ecrivez lui sans tarder a : AMS'DEM - RENAUD Vincent - 17 square de Re - 78310 MAUREPAS .N'oubliez-pas d'envoyer les timbres en consequence et l'enveloppe pour le retour.

GAG GILBERT MONTAGNE EST RAVI . DEPUIS QU'IL A LA VARICELLE, IL ECONOMISE DEUX LIVRES EN BRAILLE PAR JOUR !! GAG

Pour tout ceux qui n'ont pu se rendre a l'Amstrad expo de cette annee, retrouvez page suivante le resume de cette aventure THE AMAZING FANZINE Y ETAIT.

THE AMAZING FANZINE - NUMERO 4

PAGE 1

THE AMAZING FANZINE

Encore un fanzine que vous devez déjà connaitre mais comme les nouveautés ne se bousculent pas, il ne faut pas faire la fine bouche. On remarque tout de suite la compacité des textes et le délire ambiant qui ne facilitent pas toujours la lecture. Mais heureusement, chacun y trouve son bonheur : des tests de jeux, de démos (c'est à la mode), des bidouilles hard, des cours d'Assembleur, de Basic et des listings.

Thierry Prouteau
71 bis, rue Parmentier
49000 Angers
ou
Emmanuel Brillot
12, square des Calleides
49000 Angers.

SOS FANZINES



Attention, fanzine sur disque ! Et à mon avis, il est plutôt bon. La page de présentation est ornée d'une digit sobre et propre.
Chaque rubrique donne accés à un (trop souvent d'ailleurs) ou plusieurs écrans. Il est vrai que les pages présentées sont parfois superbes avec des écrans en Overscan et des rasters qui défilent.
Le seul regret donc concerne le manque de pages (je sais, c'est long à fabriquer mais on en veut toujours plus et il y a deux faces sur une disquette).
Sinon tentez l'expérience, ça vaut le coup d'œil.

SOS fanzines
2, Allée de Verdun
93420 Villepinte

PAGE 1

POUR CPC

LE PETIT ELECTRO-JACK ILLUSTRE

ORLEANS

JANVIER 1991

PAR E.J.

No 2

SOMMAIRE

COLPAPER COLORINK COLORPEN & COLDEMO presentent :
non, je charrie, c'est le nom des programmes de la page 3
EDITORIAL c'est en page 2 & MILFIGUR est sur la 6
ETRENNES n'est pas un seul prog MAIS 2 ... dans la page 5
ROMAN ça va frissonner dans les plumards à cause de la page 4
CADEAU c'est la page 7 et c'est aussi la dernière (pour ce No)
si tu t'y retrouves dans ce fouillis, tu es très fort !

ça va baver sur les claviers en 91 !...
Dès que tu seras remis de tes émotions prends ton stylo et fais-moi une petite bafouille pour me donner ton avis

Jacques de LAMAR
3 Avenue des Cosmonautes
45400 FLEURY LES AUBRAIS

LE PETIT ELECTRO-JACK ILLUSTRE

A titre spécial, contenu spécial. Bien que vous puissiez trouver dans ces pages quelques trucs pour des jeux, le reste du canard est consacré au Basic. Mais attention des programmes homéopathiques : c'est-à-dire qui ne dépassent pas 10 lignes. Certes l'intention est louable mais malgré tout on ne peut pas tout faire avec le Basic et l'Assembleur est irremplaçable pour certaines applications. Quand à s'abonner aux fanzines à la place des revues «du commerce» (voir édito du no 2), c'est sans doute une bonne idée mais quelle est la durée de vie moyenne d'un fanzine ?
Dernière petite chose, le programme 255 PAPER différents ne permet pas d'obtenir d'autres couleurs que les 16 normalement présentes (à comparer avec les 27 réellement affichables simultanément par un programme en Assembleur)

Jacques de Lamar
3, avenue des Cosmonautes
45400 Fleury les Aubrais

GENERATION CPC





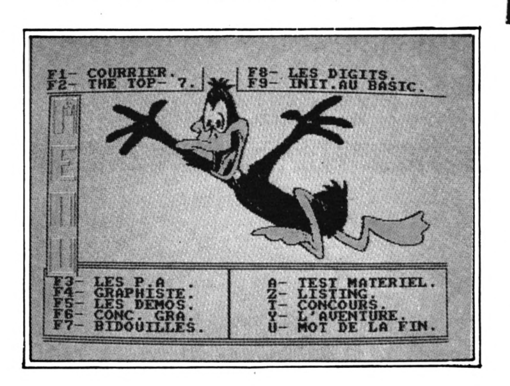
Encore un fanzine sur disque avec quantité de pages en Overscan et quelques effets graphiques. En revanche les textes n'occupent pas une place énorme et on peut faire le même reproche que pour SOS, les rubriques d'une seule page sont beaucoup trop courtes.
Enfin c'est plutôt intéressant à regarder et à écouter car la musique est omni-présente (comme pour SOS d'ailleurs). Pendant que j'y suis, j'en profite pour remercier H. Monchâtre qui m'a envoyé ce fanzine.

Génération CPC
17, rue d'Arras
62120 Aire sur la lys

THE TWILIGHT STRAD



On termine avec un nouveau, qui ne l'est pas totalement d'ailleurs, car les auteurs ne sont autre que ceux qui avaient déjà commis AMSING-MAG. Ce numéro 1 semble mieux «fini» que le fanzine précédent. Mais ce n'est pas encore tout à fait ça. Le choix des couleurs en mode 1 n'est pas toujours réussi. Le prochain numéro devrait être meilleur, je pense. D'autant que les digits sont réussies et que la présence des démos est un plus (j'adore les démos).



Alexis Henaux
15, rue des Narcisses
21300 Chenove

3615 JESSICO
SUPER QUIZZ !
CONSOLES MEGADRIVE A GAGNER

AMSTRAD JESSICO

Quand les prix sont si bas, les souris dansent !

COMPILATIONS

4 MERCENAIRES	162/205
After the war + Savage + Live and die + licence to kille	
CHALLENGERS	162/289
Super ski + bomber + kickoff + Stunt car racer + protennis tour	
LES FANATIQUES	239
Crafton + fire and forget + Titan + Superski + Capt Blood + GP	
FESTIVALIA	152/192
Great courts + Trivial poursuit + S.Wonderboy + P47 + Action fighter	
BIG BANG 2	125/152
Rick Dangerous + Chicago + H. Patrol + Aspher + Beyond Ice P.	
COMPILATION NRJ	152/249
North and south + Hostages Tintin sur la une + Fire and forget + Teenage queen	
LIVRET DE FAMILLE	242
Manoir de Morteville + Troubadour + Rody et Mastico	
CRAZY STARS	142/192
Crazy cars2 + Wildstreets + Cauldron 2 + Gazza	
ONE, TWO	242
Fire and forget 2 + One + Crazy cars 2 + Barbarian 2	
LES CHEVALIERS	142/192
Dynasty Wars + Strider + Black Tiger Ghouls N'Ghoust	
SEGA ARCADE TURBO	142/192
Turbo outrun + Superwonderboy Crackdown + Enduro Racer	
COLLECTION N° 2	169/239
12 Super Titres	
STARS D'HOLLYWOOD	142/219
Batman + Indy Action + Ghostbusters 2 Robocop	
GUERRIERS NINJA	142/192
Shinobi + Ninja Warriors Double Dragon 2	
10 JEUX SPECACULAIRES	142/192
Impossamole + Sidearms + Streetfighter Emotion + Foot Y2 + Hot Shots + Skweek Road Runner + Butcherhill + Heavy Metal	
LES GEANTS DU SPORT	192/259
Kick off + Great courts + TT Race Foot Manager 2 + Emelyn Hugues Bobsleigh + 3D Grand Prix	
LES BATTANTS	182/235
Rick Dangerous + Savage + Commando Navy Moves + I. Warriors + F. Bruno Boxe	
LES DIEUX DU CIEL	192/259
Chuck Yeager + Ace 1&2 + ATF Stricke Force Harrier + Tomahawk	
CLAP CINE	192/259
Ghostbuster + Alien + Wonderboy Back the future + Quartet + Eydolon + C. Chaplin + Tuer n'est pas jouer + Permis de tuer + Vivre et laisser mourir	
WHEELS OF FIRE	182/242
Turbo out Run + Chase HQ Hard Drivin + Powerdrift	
15 MEGASTAR	182/259
Navy moves + Exolon + Commando Battle valley + Bombjack + AirWolf + 1942 Scoobidoo + Ghost'Goblins + Saboteur Battle ship + Bati + Buggy 2 + Crépuscule Naja + Talisman d'Osiris	
LES FOUS DU VOLANT	175/225
A.P.B. + Buggy Boy + TT Racer Actionfighter + Asper Grand Prix + Buggy 2	
MONDE DES MERVEILLES	145/192
New Zeland Story + Rainbow Island Super Wonderboy + Bubble Bobble	
LES FOUS DU FOOT	175/225
Kick off + Foot Manager 2 Figthing soccer + Emelyn Hugues	
LES JUSTICIERS 2	145/192
Ghostbusters 2 + Cabal + O. Thunderbolt	
SIX SUPER CARS	135/215
Nigel Mansell's, 3D Grand Prix Overlander, Asphalt, Buggy2, Fury	
LA COLLECTION (15 jeux)	169/239
Arkanoid + Batman + Rambo + Top Gun Crazy cars + Match day + Match Point...	

JOYSTICKS

DOUBLEUR DE JOYSTICK	49
PHASOR ONE (+ MONTRE)	109
COMPETITION PRO	125
PRO 5000	125
QUICKJOY JUNIOR	59
QUICKJOY 2	75
QUICKJOY TURBO 2	135
QUICKJOY 3 SUPERCHARGER	99
QUICKJOY 5 SUPERBOARD	192
QUICKJOY IR INFRAROUGE	390
QUICKJOY VI JETFIGHTER	145
QUICKJOY TOPSTAR	275
QUICKJOY MEGABOARD	315
QUICKJOY SEGA FIGHTER	192
KONIX THE NAVIGATOR	145
KONIX SPEED KING	109
KONIX SPEED KING AUTOFIRE	125

TOP HITS

ADIDAS CH. SOCCER	125/172
ADVANCED DEST.SIMUL.	162/225
ALIVE	192
AMAZING SPIDERMAN	135/175
APPRENTICE	97/142
ARMALYTE	97/142
ART DE LA GUERRE	242
BACK THE GOLD AGE	97/142
BACK TO THE FUTURE 2	105/142
BADLANDS	97/142
BAT	242
BATTLE COMMAND	105/152
BIG RUN	97/142
BLOODWYCH	142/192
BUILDER LAND	145/192
CARMEN SAN DIEGO	142/192
CARTOONS	152/225
CELICA GT4 RALLY	105/142
CHIPS CHALLENGE	105/152
COUGAR FORCE	275
CREATURES	97/142
DAMES SIMULATOR	215
DEFENDER OF THE CROWN	172
DICK TRACY	142/192
DISC	145/192
DRAGON BREED	97/142
ESWAT	105/152
EXTERMINATOR	125/162
EXTREME	125/152
F15 STRIKE EAGLE	109/169
F16 COMBAT PILOT	142/192
FUGITIF	192
GAUNTLET 3	105/152
GRAND PRIX 500CC 2	192
GREMLINS 2	97/142
GOLDENAXE	105/142
GUNBOAT	105/162
GUNSHIP	192/242
HAGAR THE HORRIBLE	97/142
HELTER SKELTER	97/142
IRON LORD	220
IVANOE	97/142
JUDGE DREDD	97/142
KICK OFF 2	135/169
LA SECTE NOIRE	172
LINE OF FIRE	105/152
LODE RUNNER	145/189
LOTUS ESPRIT TURBO	105/152
METAL MASTER	145/192
MIDNIGHT RESISTANCE	97/142
MOKOWE	192
MOON BLASTER	142/192
MYSTICAL	145/192
NARC	105/152
NARCO POLICE	105/152
NIGHT BREED	105/152
NIGHT SHIFT	105/152
NEW YORK WARRIOR	97/142
OUTBOARD	145/192
PANZA KICK BOXING	192/242
PICK'N PILE	152/192
PINBALL MAGIC	145/189
PIRATES	169
PLAYER MANAGER	135/175
PLOTTING	97/142
PRINCE OF PERSIA	142/192
PUZZNIK	105/152
RICK DANGEROUS II	105/152
ROBOCOP II	97/142
ROLLER BALL	192
SAGA	192
SAINT DRAGON	97/142
SAUVEZ YURK	192
SCOOP	235
SDAW	142
SHERMAN M4	165/225
SHUFFLEPUCK CAFE	145/192
SILENT SERVICE	169
SIM CITY	145/192
SLIDERS	192
STAR CONTROL	97/162
STRATEGO	97/162
STRIDER 2	105/152
STUNRUNNER	97/142
SUBBUTEO	105/152
SUPERCARS	105/142
SUPER MONACO GP	105/152
SUPER OFF ROAD RACER	105/142
SWAP	192
SWITCHBLADE	97/142
TARGHAN	192
TEENAGE H.TURTLES	105/152
TENNIS CUP	159/189
THE SEARCH FOR SHARLA	125/162
TOKI	105/152
TOTAL RECALL	105/152
TRACKSUIT MANAGER 2	97/142
TURRICAN 2	92/162
ULTIMATE GOLF	145/172
UN SQUADRON	105/152
WRATH OF THE DEMON	97/142
WELLTRIS	142/192

LIBRAIRIE

AUTOFORM.BASIC + DISC	149
BIEN DEBUTER 6128 PLUS	78
LIVRE LANGAGE MACHINE	129
102 PROGRAMME CPC	135
AMSTRAD EN FAMILLE	135
BIEN DEBUTER CPC	99
SUPER JEUX AMSTRAD	140
LIVRE DU BASIC 6128 PLUS	99

UTILITAIRES

ADES DEBUGG	280
ADVANCED OCP ART STUDIO	245
APPRENDRE L'ASSEMBLEUR	295
AUTOFORMATION BASIC	290
CARTOUCHE BASIC AMSTRAD	65
CONTACT	380
COURS DE SOLFEGE 1	195
COURS DE SOLFEGE 2	195
DESSIN TECHNIQUE 6128	375
DESSIN TECHNIQUE TURBO 6128	715
DISCOLOGY V.6.0	350
FACTURES FACILES	285
GESTION DOMESTIQUE	249
GESTION BANCAIRE 6128	245
GESTION DE FICHIER 6128	290
GRAPHEUR	275
HERCULE 2	395
HOUSE MUSIC SYSTEM	350
IMPRESSION	240
IMPRIM'IMAGE	280
INTEGRE (L') 1	425
INTERPRETE 2	280
KENTEL LE SERVEUR CPC	570
LA SOLUTION	595
MAXAM K7 ou disc	275/299
MAXAM rom	399
MENTEL minitel malin + câble	395
MEPHISTO	205
MULTIFACE 2 + LE COPIEUR	525
MULTIFACE 2 - 6128 PLUS	575
STATGRAPH	350
THE INSIDER disc	129
RAMDOS	279
RODOS	299
ROMDOS	299
ROMBOARD	349
MULTIPLAN	545
PACK GESTION	675
PACK PRINTER 6128	475
PROTEXT K7 ou disc	295/349
PROTEXT rom	399
PAGE PUBLISHER PAO	325
PENTEL	670
PSYCHO-TEST	185
SPRITES ALIVE	349
TASWORD + MAIL MERGE	425
TRAFFIC CB	189
TRAFFIC EMISSION	249
TRAFFIC SWL	249
UTOPIA rom	299
VECTORIA 3 D	399
HORLOGE ASTRALE	325
MIROIR ASTRAL	295
PREVISIONS ASTRALES	355
LE TAROMANCIEN	290
GRAPHOLOG	690

MICRO CLUB 95 F

Uniquement en disquette

N°1 - ARKANOID 1 + 2
N°2 - GAUNTLET 1 + 2
N°3 - OUT RUN + ROAD BLASTER
N°4 - END.RACER + SUPERHANG ON
N°5 - IK+ + YIE AR KUNG FU
N°6 - GRYSOR + GREEN BERET
N°7 - CALIFORNIA + WINTER GAMES
N°8 - STREET FIGHTER + TIGER ROAD
N°9 - PLATOON + PREDATOR
N°10 - CRAZY CARS + SUPER SPRINT
N°11 - BUB.BOBBLE + FLYINGSHARK
N°12 - ACE OF ACES + INFILTRATOR
N°13 - RENEGADE + T. RENEGADE
N°14 - TOP GUN + SLAP FLIGHT
N°15 - ROLLING THUNDER + RYGAR
N°16 - D. THOMPSON + SUPER TEST
N°17 - MATCHDAY 2 + BASKET MASTER
N°18 - WONDERBOY + WIZZBALL
N°19 - QUARTET + RAMPAGE
N°20 - HYPERSPORTS + TRACK'N FIELD
N°21 - THUNDERBLADE + 1943
N°22 - ROAD RUNNER + METROCROSS
N°23 - NEMESIS + R-TYPE
N°24 - AFTERBURNER + STARWARS

ETIQUETTES

ETIQUETTES DISC 3" LES 100	30
ETIQUETTES CASSETTE LES 100	30
ETIQUETTES 89x23 LES 500	69
ETIQUETTES DISC 3.50" LES 100	30

HOUSSES

Housse complète clavier+écran	
HOUSSE 6128 PLUS	99
HOUSSE 464 PLUS	99
HOUSSE 464	87
HOUSSE 6128	87
HOUSSE DISC FD1/DDI1	55
HOUSSE DMP 2000/2160	79
HOUSSE DMP 3000/3160	79
HOUSSE PCW 8256/8512	129
HOUSSE CITIZEN 120 D	79
HOUSSE STAR NL10	79
HOUSSE STAR LC10	79
HOUSSE SMM 804	99

EDUCATIFS

CEDIC-NATHAN

ALLEMAND CONFIRME	220
ALLEMAND DEBUTANT	220
ANGLAIS CONFIRME 4/3e	220
ANGLAIS DEBUTANT 6/5e	220
ANGLAIS TOP NIVEAU 2/1e	220
APPRENDS MOI A COMPTER M/CP	220
APPRENDS MOI A ECRIRE CP/CE	220
APPRENDS MOI A LIRE M/CP	220
APPRENDS MOI A LIRE 2 CP	220
DONALD ALPHABET MAGIQUE	145/195
ECRIRE SS FAUTES V.1 6/3e	220
ECRIRE SS FAUTES V.2 6/3e	220
FRANÇAIS REUSSITE 3e	150
FRANÇAIS REUSSITE 4e	150
FRANÇAIS REUSSITE 5e	150
FRANÇAIS REUSSITE 6e	150
J'APPRENDS A ECRIRE M/CP	150
J'APPRENDS A LIRE M/CP	150
J'APPRENDS A OBSERVER M/CP	150
J'APPRENDS LES NOMBRES M/CP	150
LABYRINTHE D'ORTHOPHUS	220
LABYRINTHE D'ERRARE	220
LABYRINTHE aux CENT CALCULS	220
LABYRINTHE aux MILLE CALCULS	220
LABYRINTHE ANGLOMANIA 1	220
LABYRINTHE ANGLOMANIA 2	220
LABYRINTHE LEXICOS	220
LABYRINTHE DES PHARAONS	220
LANGUE FRANÇAISE CE1	220
LANGUE FRANÇAISE CE2	220
LANGUE FRANÇAISE CM1	220
LANGUE FRANÇAISE CM2	220
LANGUE FRANÇAISE 6E	220
LANGUE FRANÇAISE 5E	220
LANGUE FRANÇAISE 4E	220
LANGUE FRANÇAISE 3E	220
NATHAN MATHS 3E	220
NATHAN MATHS 4E	220
NATHAN MATHS 6/5E	220
MATHS SUCCES 5/6 ANS	150
MATHS SUCCES CM	150
MATHS SUCCES 3e	150
MATHS SUCCES 4e	150
MATHS SUCCES 5e	150
MATHS SUCCES 6e	150
MICRO BAC ANGLAIS 1/1Ter	195
MICRO BAC ESPAGNOL 1/1Ter	195
MICRO BAC FRANÇAIS 1/1Ter	195
MICRO BAC GEO 1/1Ter	195
MICRO BAC HISTOIRE 1/1Ter	195
MICRO BREVET FRANÇAIS	220
MICRO BREVET HISTOIRE	220
MICRO BREVET GEOGRAPHIE	220
NATHAN FRANÇAIS CP/CE1	220
NATHAN ECOLE FRANÇAIS CE2	220
NATHAN ECOLE FRANÇAIS CM1	220
NATHAN ECOLE FRANÇAIS CM2	220
NATHAN ECOLE MATHS CP/CE1	220
NATHAN ECOLE MATHS CE2	220
NATHAN ECOLE MATHS CM1	220
NATHAN ECOLE MATHS CM2	220
TRAIN EXPRESS DE DINGO	145/195
ALLEMAND PRIMAIRE	199
ANGLAIS PRIMAIRE	199
ANGLAIS 4/3e	199
CALCUL RAPIDE	199
DECLIC LECTURE	199
EDUC. MATERNELLE 1	199
EDUC. MATERNELLE 2	199
ESPAGNOL PRIMAIRE	199
FRANÇAIS SONS	170/199
FRANÇAIS-CM	170/199
GEOGRAPHIE PRIMAIRE	199
GEOMETRIE PLANE	199
GRAMMAIRE 6/5e	199
ITALIEN PRIMAIRE	199
LECTURE CP	199
MATHS 2E CYCLE 1	199/250
MATHS 2E CYCLE 2	170/199
MATHS 3E	170/199
MATHS 4E	170/199
MATHS 5E	170/199
MATHS 6E	170/199
MATHS CE	170/199
MATHS-CM	199/250
ORTHO CM	199
SCIENCES PRIMAIRES	199
FRANCEGEO-MICROGEO	245
DESTINAT. MATHS CE1/2	235
DESTINAT. MATHS CM1/2	235
DESTINATION MATHS 6/5e	235
4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM	235
4 SAISONS DE L'ECRIT 6/3e	235
SECRET ENGLAND 6/5e	249
SECRET ENGLAND 4/3e	249
DEUTSCHES GEHEIMNIS 6/5e	249
DEUTSCHES GEHEIMNIS 4/3e	249
HAMSTERS EN FOLIE	235

BOITIERS DE RANGEMENT

BOITIER DS40LA	30x3"	89
BOITIER JSY 48	48x3"	99
BOITIER DD50L	50x5.25"	119
BOITIER DS100L	100x5.25"	149

NOUVEAU
ORDINATEUR

1*AMSTRAD 6128 PLUS COULEUR	3990 F
1*AMSTRAD 464 PLUS COULEUR	2850 F
1*+ 25 jeux gratuits + 1 magnifique housse	
(CONSOLE AMSTRAD GX4000 + 1 Jeu	975 F

CARTOUCHE GX4000

BAD LANDS	289	NO EXIT	289
BARBARIAN 2	289	OP. THUNDERBOLD	289
BATMAN	289	PANG	289
CHASE HQ	289	PANZA KICK BOXING	289
COUGAR FORCE	289	PLOTTING	289
COPTER 271	289	PRO TENNIS TOUR	289
CRAZY CARS 2	289	ROBOCOP 2	289
DICK TRACY	289	SHADOW OF THE BEAST2	289
EPICS WORLD OF GAMES	289	SHADOW WARRIOR	289
FIRE AND FORGET 2	289	SPIDERMAN	289
KICK OFF	289	SPY WHO LOVED ME	289
KLAX	289	STUN RUNNER	289
MIDNIGHT RESISTANCE	289	SWITCH BLADE	289
MYSTICAL	289	TENNIS CUP	289
NAVY SEALS	289	TOKI	289
NIGHT BREED	289	WILD STREETS	289

AFFAIRES FANTASTIQUES !

LECTEUR DDI1 pour 464	1395
LECTEUR FD1 2e LECTEUR 6128	1295
IMPRIMANTE DMP3160 + housse	2290
LES STARS D'HOLLYWOOD Disc	192
LES JUSTICIERS N° 2 Disc	182

Dans la limite des stocks disponibles

ACCESSOIRES

CASSETTE D'AZIMUTAGE	119
COPY HOLDER	189
FILTRE ECRAN 14" Coul.	169
FILTRE ECRAN 14" Monoc.	159
SUPPORT IMPRIM. 80 Col.	149
SUPPORT MONITEUR 12-14"	139
MOUSE MAT (tapis)	65
ETIQUETTES DISC 3" LES 100	30
ETIQUETTES 89x23 LES 500	69

RUBANS

CITIZEN 120D	59
CITIZEN SWIFT 24/9	59
DMP 2000/2160	59
DMP 3000/3160	59
DMP 4000	59
DMP1	59
EPSON LX 800/860/LQ500	59
MT 80	59
NEC P2+	59
PCW 8256/8512	59
PCW 9512	59
STAR NL10	59
STAR LC10	59
STAR LC10 COULEUR	99

tous les rubans NB par 3 = **144 F**

CABLES

ADAPT.NOUVEAU BUS CPC	125
DOUBLEUR JOYSTICK	49
DOUBLEUR DE BUS	159
CABLE IMPRIMANTE	149
RALLONGE ECRAN/CLAVIER	149
CABLE EXTENSION JOYSTICK	49
CABLE EXTENSION PORT	170
CABLE FD1/DDI1	139
CABLE MAGNETO CASSETTE	49
CABLE MINITEL CPC	55
CABLE PERITEL CPC	119
CABLE GX4000/CPC 6128	119
RALLONGE (Al.+Vidéo 464) 1M	109

PERIPHERIQUES

SCANNER DART DISC ou K7	795
DIGITALISEUR VIDI	790
LECTEUR CASSETTE + CABLE	245
MULTIFACE 2+ LE COPIEUR	525
SYNTHE.VOCAL TMPI DISC/K7	545
SYNTHE.VOCAL TMPI+HP DISC/K7	625
7 LOGICIEL Educt. vocaux	195
DMP 3160 + HOUSSE	2290
EXT. MEMOIRE 64K/464	499
EXT. MEMOIRE 256K/464	1090
EXT. MEMOIRE 256K/6128	1090
CRAYON OPTIQUE Cassette	199
CRAYON OPTIQUE Disquette	290

SUPER PROMO

ADVANCED OCP ART STUDIO	245
LA SOLUTION TEXTOMAT • DATAMAT • CALCOMAT	575
JOYSTICK QUICKJOY 5 SUPERBOARD	192
LECTEUR CASSETTE + CABLE	245
DISCOLOGY V.6.0 PLUS	350

DISQUETTES 3"

Réf.	10	20
3" CF2	175 F	315 F
3" 1/2 DFDD	69 F	130 F
5" 1/4 DFDD	56 F	105 F

15 F 75* à l'unité par 20

** Disquettes certifiées 100% garantie à vie. Livrées avec enveloppes + étiquettes*

BOITIER PLASTIQUE 3" ou 3.50"...... 30 F Les dix

NOUS LIVRONS TOUJOURS LES DERNIERES VERSIONS

BON DE COMMANDE *EXPRESS* à retourner à JESSICO - B.P 693 - 06012 NICE CEDEX

GAGNEZ DU TEMPS ! Commandez par ☎ 93.51.61.30 - 93.97.22.00

PAR MINITEL 3615 CODE JESSICO - OUVERT 7 JOURS SUR 7 - 8 H à 20 H

TITRES (garantie echange immediat)	Qte	Prix	Montant

S/ TOTAL	
PORT	25
TOTAL	

PORT : LOGICIEL JEUX **20 F**
IMPRIMANTES **60 F**
ORDINATEUR **120 F**
UTILITAIRES + ACCESSOIRES **25.F**
DOM TOM + ETRANGER **+ 60 F**
PAIEMENT ETRANGER EXCLUSIVEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL

GARANTIE 1 AN SUR LES LOGICIELS

☐ Je joins un chèque ou mandat-lettre
☐ Je paie à réception au facteur
☐ Je paie par carte bleue et je complète les 2 lignes ci-dessous

carte bleue CB ____________________
date d'expiration

NOM ____________________ PRENOM ____________________
N° ET RUE ____________________
VILLE ____________________ CODE POSTAL ____________________

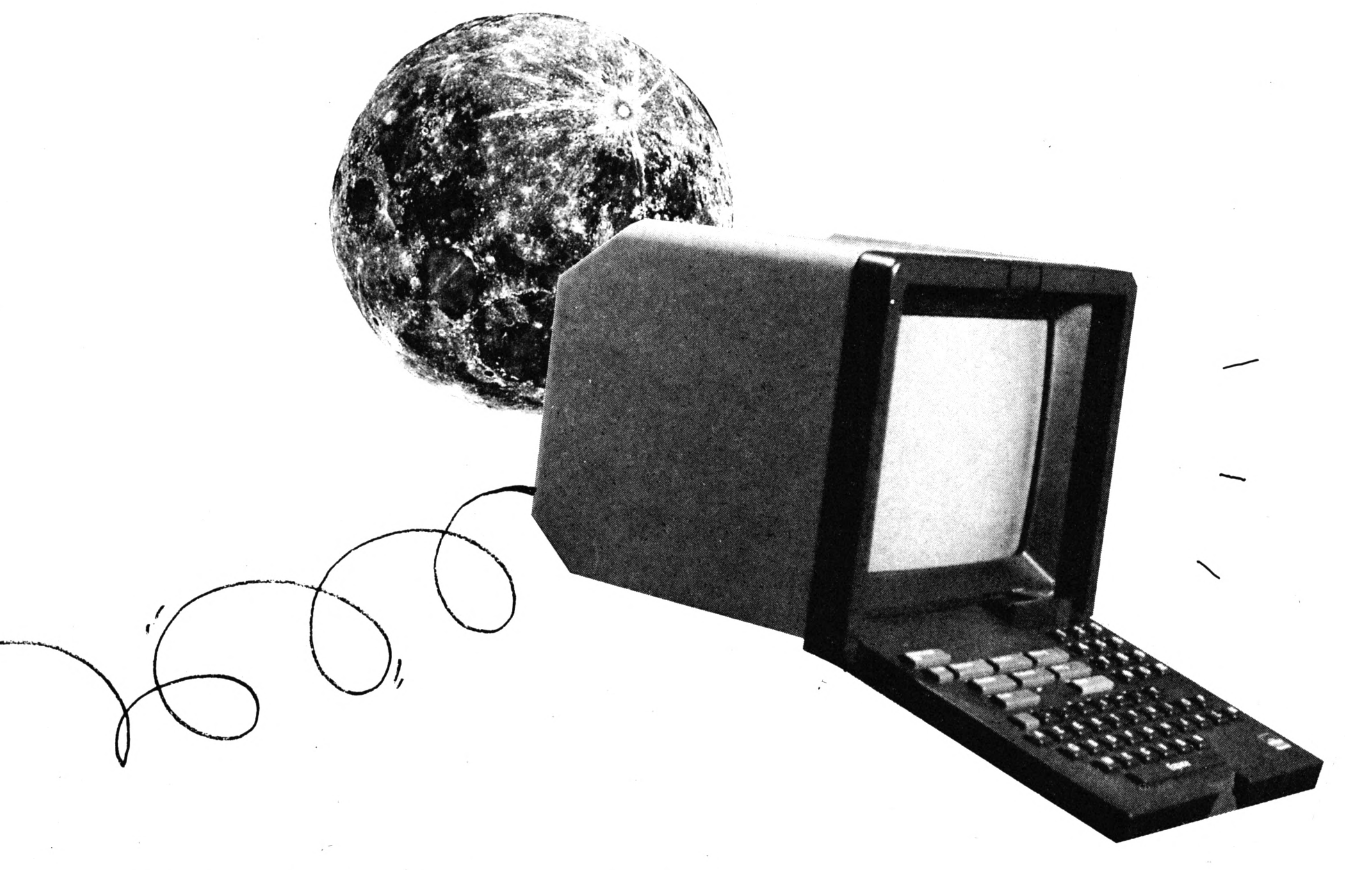
SIGNATURE OBLIGATOIRE

1 MARS 91

BOUTIQUE A NICE HOLLYWOOD STAR 8 BD. JOSEPH GARNIER

precisez votre ordinateur ____________________ DISC ☐ K7 ☐

chronique du TELECHARGEMENT



Bonjour à tous : les débutants comme les initiés, vont pouvoir télécharger sur le 36-15 Arcades. Pour cela, il suffit de posséder un câble Arcades et le logiciel correspondant. Vous pouvez commander câble et/ou logiciel grâce au bon qui se trouve quelque part dans les pages de CPC Infos.



Attention ce câble et ce logiciel sont les seuls capables d'utiliser le protocole du serveur. Pas la peine d'essayer le câble X «qui-marche-pourtant-très-bien-avec-le-serveur-Ycharge» ou le logiciel Truc qui télécharge sur SM-Chose.

Lorsque vous êtes en possession de ce petit matériel, il ne vous reste plus qu'à tester votre matériel. En effet, il arrive qu'avec certains Minitels, une fois le câble connecté, on ne puisse plus taper le code ARCADES, l'écran se remplissant de codes bizarres. La seule solution alors est de débrancher le câble et de ne le raccorder qu'au dernier moment. Sinon, vous procédez comme suit : vous allumez l'ordinateur et vous faites RUN «PRG1» avec la disquette de téléchargement dans le lecteur (si vous devez faire RUN «CPC c'est que vous possédez l'ancienne version). Vous allez voir apparaître un écran avec deux choix : Téléchargement ou Mode d'emploi, choisissez Téléchargement et vous aurez ensuite la possibilité de définir le lecteur destination (1 ou 2). Puis la grille de téléchargement s'offrira à vos yeux éblouis. Bon, maintenant vous passez sur le minitel : 36-15 ARCADES. Ensuite sélection des options (choix de l'ordinateur et type d'opération à effectuer). Indiquez le numéro ou le nom du programme à télécharger. En effet, depuis peu, il est possible de télécharger un fichier par son nom, ce qui permet une certaine souplesse comme nous le verrons plus loin. Le minitel affiche ensuite le nombre total de Ko et le temps approximatif de téléchargement (environ 2 Ko par minute).

Le message «Lancez Arcades sur le micro» doit devenir pour vous, le signal pour le départ du téléchargement. Vous n'avez alors qu'à appuyer sur la barre d'espace (ou brancher le cordon puis appuyer sur

espace) pour commencer le téléchargement. Normalement, une barre de caractères doit s'afficher en haut de l'écran du Minitel et les numéros de blocs, noms de programmes et autres indications de téléchargement doivent s'afficher sur le CPC.
Pour le reste, lisez le mode d'emploi sur le 36-15 vous devriez y trouver ce que vous cherchez.

LE FICHIER CATA

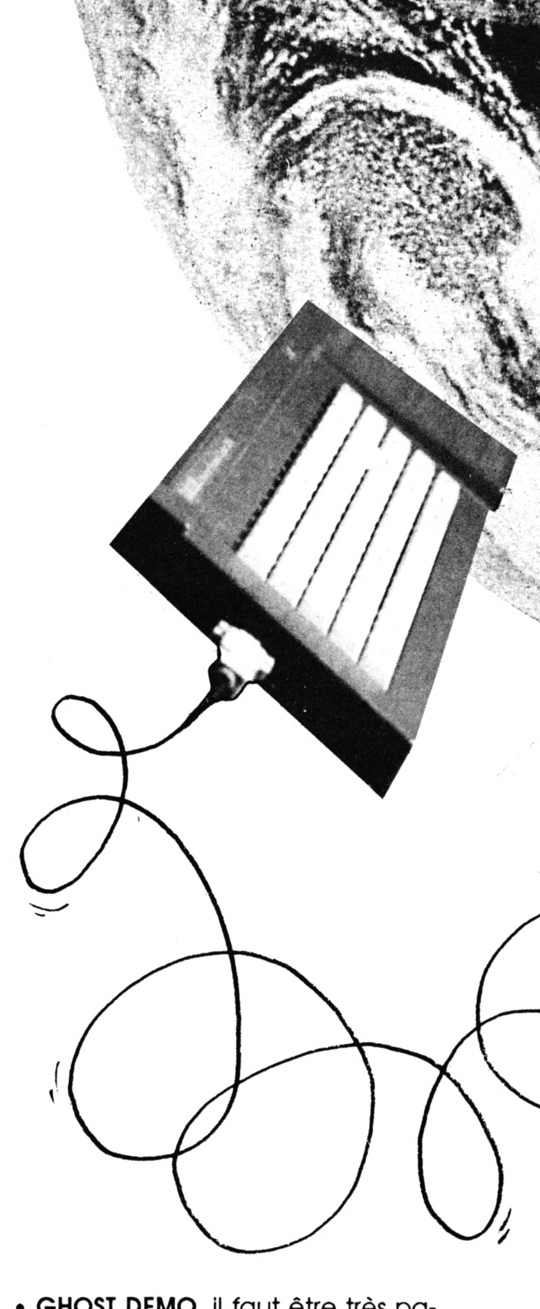
Ce fichier est un outil indispensable pour le téléchargement. Il est composé en fait de deux fichiers : CATA. et CATALOG.DOC. Le premier contient les explications pour imprimer le second. Le tout se déroule sous CP/M (eh oui, c'est comme ça).

Ce catalogue est indispensable car il contient tous les fichiers présents sur le 36-15 avec indication de la taille et du numéro de la revue correspondante (si nécessaire) car n'oubliez pas que la plupart des programmes d'Arcades ont été publiés dans nos revues et que les modes d'emploi s'y trouvent éventuellement.

Le fait de pouvoir télécharger les fichiers par leur nom permet d'envisager le cas des coupures de liaison. Si votre téléchargement est coupé, il n'est plus nécessaire de reprendre à zéro : vous regardez dans le catalogue le nom du fichier qui précédait la coupure et vous reprenez le téléchargement à ce niveau-là.
Il faut tout de même savoir que le chaînage entre les fichiers ne se fait plus alors automatiquement : il faudra entrer les noms de tous les fichiers suivants. De même, il n'est pas possible de télécharger seul le premier fichier appartenant à un groupe de fichier car le chaînage se fera automatiquement.
Avec le catalogue, vous pourrez ainsi prévoir le temps de téléchargement et la place à réserver sur votre disquette de destination.
Ce catalogue sera remis à jour à chaque nouvel arrivage sur le serveur. Vous serez tenu au courant par la revue et par la date indiquée près du fichier CATA.
En ce qui concerne les fichiers .MDM regardez le mode d'emploi sur le 36-15 Arcades.

Il est certain que ne paraîtront pas tous les mois les paragraphes précédents qui sont destinés à «mettre en condition» les usagers d'Arcades.

Arcades contient plus de 450 fichiers et il est certainement le serveur, non-dédié au jeu, le plus important de France. Au fil des mois vous verrez de nouveaux logiciels. Tous les 2 mois, il y aura les programmes parus dans CPC (ce rythme correspondant à la parution des disquettes CPC), vous trouverez aussi des programmes du Domaine Public. La plupart de ces programmes fonctionnant sous CP/M, il faudra vous munir de votre disquette systéme (celle livrée avec votre CPC). Il y a un autre problème : ces programmes sont tous en Anglais, il faudra donc faire un effort de traduction pour les utiliser. A moins qu'un lecteur compréhensif ne possède le temps nécessaire pour effectuer ces traductions, vous ne pourrez compter que sur la présentation succinte du programme dans le cadre de cette rubrique.
Voici donc les programmes que vous pourrez trouver en fin de mois sur le 36-15 ARCADES :



LES PROGRAMMES DE CPC INFOS

On commence avec la disquette 33 comprenant les numéros 27 et 28 de CPC Infos. La prochaine disquette sera (exceptionnellement) décrite dans la rubrique du mois suivant.

• **PLUMPY**, le célèbre jeu qui a posé tant de problèmes (ceux-ci sont résolus dans ce numéro) aux lecteurs.

• **VIRUS**, un autre jeu de Claude Le Moullec. Simple, en Basic et bien réalisé.

• **VARIABLES LOCALES**, un ensemble de RSX permettant d'obtenir la récursivité sur votre CPC et en Basic.

• **ROUTINES DU CCC**, 4 routines en Assembleur pour différents usages.

Maintenant les démos, pas tout à fait récentes mais quand on aime on ne compte pas. Donc remerciements à tous ceux qui m'ont envoyé des démos et particulièrement à Gozeur.

• **GHOST DEMO**, il faut être très patient pour lire le scroll et ne pas avoir de problèmes de vue.

• **MUDEBI** demo.

• **UGLYDEMO**, l'alliance de Digit (pour les programmes) et Ugly (pour les graphismes) donne une démo sympathique, sans grandes innovations.

• **ATOMIC DEMO 2**, en trois parties, le tout sans débauches graphiques ou techniques.

• **BAD DEMO**, rien à voir avec Michel.

• **KREATOR DEMO**, un seul écran mais bien réalisé.

• **BRAIN WAVE MEGA DEMO**, en deux parties par le célèbre (si,si) Gozeur.

• **RASTERS DEMO**, 4 parties + 1. Les 4 premières sont de Gozeur et contiennent pas mal d'effets avec les rasters. Il y a aussi la première démo de Gladiateur, encourageante pour la suite.

Maintenant les programmes du domaine public sur CPC. Je rappelle que ces programmes sont en Anglais et que certains nécessitent CP/M ou CP/M+.

• **EASYDOS-DESKTOP**, est un utilitaire simulant un environnement graphique tel celui existant sur ST.
Vous trouverez donc des icônes pour les disquettes, pour la corbeille et pour les fichiers exécutables ou non. Il est possible d'utiliser une souris ou les touches du clavier pour déplacer le pointeur. Pour cela, il faut lancer le fichier CONFIG et sélectionner le clavier par exemple. Les menus déroulants se trouvent en haut de l'écran et permettent diverses opérations tels l'affichage des fichiers textes ou l'obtention d'informations sur les fichiers binaires.
Easydos simule également les sous-répertoires ou dossiers pour regrouper vos programmes par catégorie (il utilise en fait les numéros de USER). Pour en savoir plus, il faut lire le fichier DESKINFO (Anglais).
En supplément, vous trouverez deux programmes utilisables sous cet environnement : un formateur (FORMAT) et un «dé-effaceur» de fichiers : OOPS. Ces deux fichiers devront être installés en USER 1. Les noms des dossiers sont placés dans USERS.INF

• **KEYWORD**, permet d'avoir à sa disposition des instructions Basic accessibles par CTRL+ une touche.

Ainsi vous pourrez taper des listings normalement en abrégeant la frappe.
E - Edit, I - Input, S - Save «, K - Load «, W - Window, O - If, D - Cat, L - List, R - Run, P - Print, F - For, C - Cls, T - Then, A - Auto, G - Goto, M - Mode.
Exemple : CTRL+P donnera Print à l'écran.

• **EDITOR**, est un éditeur de secteurs tout à fait classique.

• **BASIC +**, ajoute plusieurs commandes RSX à votre Basic. C'est surtout intéressant pour le 464, car les fonctions supplémentaires du 6128 sont implantées. Voici la liste de ces instructions que vous pouvez obtenir à l'écran avec ùHELP :

ùBOX,X,Y,L,H. Permet de tracer une tracer une boite de coordonnées X,Y (point en haut, à gauche), de largeur L et de hauteur H.
ùCAPSOFF. Contraire de l'instruction suivante.
ùCAPSON. Positionne le clavier en mode majuscules
ùCHARS. Affiche tout le jeu de caractères du CPC.
ùCLEAR.INPUT. Vide le buffer clavier (comme sur 6128)
ùCOLOUR,Border,paper,ink. Modifie la couleur du Border, du fond et de l'encre.
ùCOLUNM,col. Positionne le curseur à la colonne col.
ùCOPYCHAR,àchaine
ùCOPYCHAR,X,Y,àchaine
ùCURSOR,
ùDEEK,adresse,ànn. Récupère le contenu de adresse et de adresse+1 et le place dans nn

ùDISCREAD,piste,secteur,àa$. Lit le contenu d'un secteur et place le contenu dans a$. (Le secteur doit être donné sous forme hexa : &C1 par exemple pour le format data).
ùDISCWRITE,piste,secteur

ùDOKE,adresse,nn. Poke une valeur 16 bits dans adresse et adresse+1
ùDISARM.BRK. Empêche le Break d'un programme.
ùFILLBOX,ink,gauche,droite,haut,bas. Trace un rectangle coloré avec ink et défini par gauche, droite, haut et bas.
ùFINDMODE,àvariable entière
ùFLUSH
ùFRAME. Même fonction que pour le 6128 et CALL &BD19.
ùGET,àA$. Arrête le programme et attend l'appui sur une touche. La touche enfoncée est placé dans A$
ùGMODE,type. Sélectionne le mode graphique (0=normal, 1=XOR, 2=AND, 3=OR)
ùGPAPER,encre. Détermine la couleur du fond en mode graphique.
ùGPEN,encre. Détermine la couleur d'écriture en mode graphique.
ùHELP. Affiche la liste des commandes de Basic +.
ùINVERSE. Echange la couleur de fond et la couleur d'écriture.
ùKEYRES
ùLARGE,àA$. Affiche le texte contenu dans A$ en double hauteur.
ùMCOPY,source,destination,longueur. Recopie le contenu de «source» vers la «destination» sur une certaine longueur. Le tout se déroule en mémoire.
ùMDUMP,départ,longueur. Affiche le contenu de la mémoire à partir de l'adresse «depart» et sur toute la «longueur».
ùOVER, 0 ou 1
ùPCHECK,àA
ùPRINTL,àA$. Affiche le contenu de variable A$ verticalement de haut en bas
ùPRINTR,àA$. Même effet que l'instruction précédente mais de bas en haut.
ùSCRINIT. Remet l'écran dans ses couleurs initiales.
ùSCROLLDOWN. Déplace l'écran d'une ligne texte vers le bas.
ùSCROLLUP. Déplace l'écran d'une ligne vers le haut.
ùSHIFTOFF. Action contraire de ùSHIFTON.
ùSHIFTON. Simule une mise en place permanente de la touche SHIFT.
ùSOFTROLL,0-1,encre,gauche, droite,haut,bas
ùVDU,a,b,c... etc
ùWAIT. Stoppe un programme et attend l'appui d'une touche (CALL &BB06)
ùWAIT,num. Stoppe un programme et attend l'appui sur la touche dont le numéro est dans num.
Vous avez remarqué que certaines instructions ne possèdent pas de commentaires : je n'ai tout simplement pas eu le temps de rechercher leur fonction. Et puis, il faut bien que vous aussi vous travailliez.

• **MANDEL**. Création de figures fractales. Trés long et peu être trés joli si les trois chiffres choisis au départ sont corrects.

• **SIREN**. Imite le cri d'une ambulance.

• **MGP**. Traceur de courbes mathématiques.

Voilà, c'est tout pour ce mois-ci. En cas de problèmes téléphonez au 99-52-98-11 le Mercredi après-midi de 14 h à 17 h.

Olivier SAOLETTI



Plumpy

(suite)

M. FAUQUET – S. ST-MARTIN – C. VEYRE

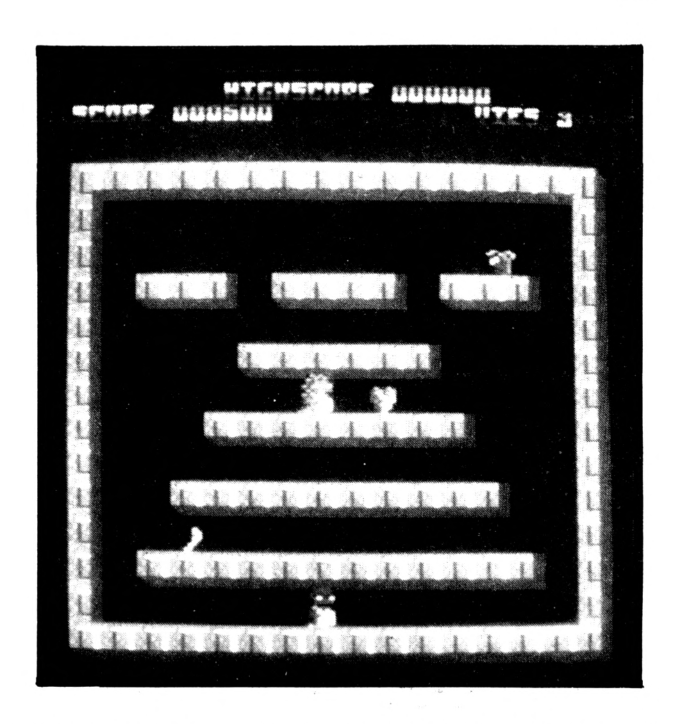
Valable pour CPC 464 – 664 – 6128

Eh oui, quand y'en a plus, y'en a encore. Le listing DATA7 de Plumpy avait été laissé dans un coin sombre et le voici tout de même à la lumière des projecteurs. L'absence de ce listing explique les erreurs lors de l'accès au jeu proprement dit (voir CPC Infos 27 & 28). Attention, vous devez lancer ce listing uniquement en fin puisqu'il utilise PLUMPY22.BIN et PLUMPY23.BIN. Bon courage !

DATAS7 .BAS

```
10 ' DATAS 7
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=100
40 FOR A=1 TO 365:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 90
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"PLUMPY23.BIN",B,&C000,&1560
80 MODE 2:LOAD"PLUMPY22.BIN",&C000:LOAD"PLUMPY23.BIN",&E000:|ERA,
"PLUMPY22.BIN":|ERA,"PLUMPY23.BIN":SAVE"PLUMPY22.BIN",B,&C000,&35
60:CLS:END
90 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
100 DATA 00,00,00,DB,D1,8A,00,00,45,00,00,45,00,00,45,305
110 DATA 00,00,45,00,00,00,DB,D1,8A,00,00,80,00,00,00,2FB
120 DATA 20,00,00,00,00,00,00,00,8A,B0,00,F0,00,45,8A,319
130 DATA 3A,40,F0,88,45,B2,30,10,D2,22,45,12,30,B0,C3,617
140 DATA 22,45,9A,B0,10,C1,82,00,9A,3A,10,C1,80,45,B2,620
150 DATA 20,30,60,88,00,12,30,30,60,88,00,45,20,9D,30,3C4
160 DATA 22,00,CF,21,99,30,22,00,51,DB,CE,32,20,05,14,462
170 DATA 00,10,00,00,00,00,00,00,00,00,40,00,00,00,45,95
180 DATA E7,00,00,00,00,8A,00,8A,00,00,00,8A,00,8A,00,30F
190 DATA 00,00,45,E7,00,00,00,51,00,00,45,00,00,00,00,1C2
200 DATA 00,00,00,00,8A,B0,00,F0,00,45,8A,3A,40,F0,88,4EB
210 DATA 45,B2,30,10,D2,22,45,12,30,B0,C3,22,45,9A,B0,5D6
220 DATA 10,C1,82,00,9A,3A,10,C1,80,45,B2,20,30,60,88,5A7
230 DATA 00,12,30,30,60,88,00,45,20,9D,30,22,00,CF,21,39E
240 DATA 99,30,22,00,51,DB,CE,32,20,03,0D,00,40,C3,00,44A
250 DATA 00,40,C1,00,00,D0,E0,82,00,F0,E0,82,40,F0,C1,776
260 DATA C1,10,F0,C2,D0,10,C0,C0,C3,10,C0,C0,C1,10,60,867
270 DATA C0,C0,00,30,C0,80,00,60,C0,80,00,10,C0,00,00,560
280 DATA 10,30,00,03,0D,00,40,D2,00,00,40,D0,00,00,C0,332
290 DATA CB,A0,00,C5,CF,A0,40,CF,CF,DA,40,4F,8F,DA,10,85F
300 DATA 07,8B,4B,10,E5,DA,CB,10,6F,9F,4A,00,65,45,80,609
310 DATA 00,65,45,80,00,10,CA,00,00,10,60,00,03,0D,00,284
320 DATA 40,D2,00,00,40,D0,00,00,C0,63,A0,00,91,33,A0,549
330 DATA 40,33,33,72,40,1B,27,72,10,07,23,4B,10,B1,72,3C4
340 DATA 63,10,3B,37,62,00,31,11,80,00,31,11,80,00,10,2DB
350 DATA 62,00,00,10,60,00,03,0D,00,40,D2,00,00,40,D0,304
360 DATA 00,00,C0,4B,A0,00,85,0F,A0,40,0F,0F,5A,40,25,3FC
370 DATA 1A,5A,10,90,4A,61,10,A5,5A,4B,10,2F,1F,4A,00,3C1
380 DATA 25,05,80,00,25,05,80,00,10,4A,00,00,10,60,00,21E
390 DATA 03,0C,00,A2,44,00,45,DB,33,88,45,F3,66,88,45,53B
400 DATA DB,33,88,01,8E,B9,A8,01,06,5C,28,01,09,0C,28,44F
410 DATA 00,06,FC,00,00,06,1C,00,00,03,BC,00,00,01,28,20C
420 DATA 00,00,01,28,00,03,08,11,01,44,00,51,F3,DB,A2,34B
430 DATA DB,DB,DB,DB,ED,ED,ED,ED,F2,79,78,78,58,78,78,AC3
440 DATA 2C,58,78,78,2C,0C,0C,0C,0C,04,06,10,A6,A6,A6,3DC
450 DATA B2,10,53,53,53,12,40,71,F3,F3,60,00,25,53,07,543
460 DATA 20,00,90,0F,1A,80,00,40,30,60,00,02,0C,00,05,23C
470 DATA 0A,00,54,00,00,14,08,00,14,A8,00,00,A8,00,14,1F2
480 DATA A8,00,14,08,00,54,00,00,AC,00,00,28,00,54,08,248
490 DATA 00,04,00,00,03,0B,00,99,11,88,44,22,99,66,00,2A9
500 DATA 01,26,44,00,16,06,19,00,7C,03,08,00,A9,03,08,1DB
510 DATA 00,0B,03,08,00,0F,03,08,00,0B,0B,08,00,0F,03,60
520 DATA 08,00,05,0B,00,02,0C,05,00,08,05,06,08,00,03,49
530 DATA 00,05,AA,A8,1B,88,FE,1B,22,FE,1B,88,AE,1B,44,5E3
540 DATA 89,1B,11,23,0A,33,26,0F,33,03,05,0B,02,01,0E,1A1
550 DATA 01,5C,01,5C,00,82,40,E1,40,E1,40,E1,40,E1,40,600
560 DATA E1,10,F0,40,E1,40,E1,10,E1,10,C1,00,20,01,0B,611
570 DATA 8A,8A,47,20,9A,30,9A,35,A2,30,CE,20,9B,20,10,59F
580 DATA C1,10,C3,30,D2,31,93,04,0A,00,31,36,00,00,00,3CF
590 DATA 31,36,00,00,00,31,36,00,00,E1,C0,36,00,00,00,2A5
600 DATA 31,33,6C,28,41,C0,33,99,9C,00,31,33,33,66,00,45E
610 DATA C2,33,33,66,00,0C,AC,FC,FC,00,0F,07,03,03,90,4EA
620 DATA 90,90,30,60,60,30,90,90,60,60,30,90,30,C0,90,660
630 DATA 30,30,F0,3A,3A,6A,6A,3A,3A,3A,3A,3A,3F,60,30,489
```

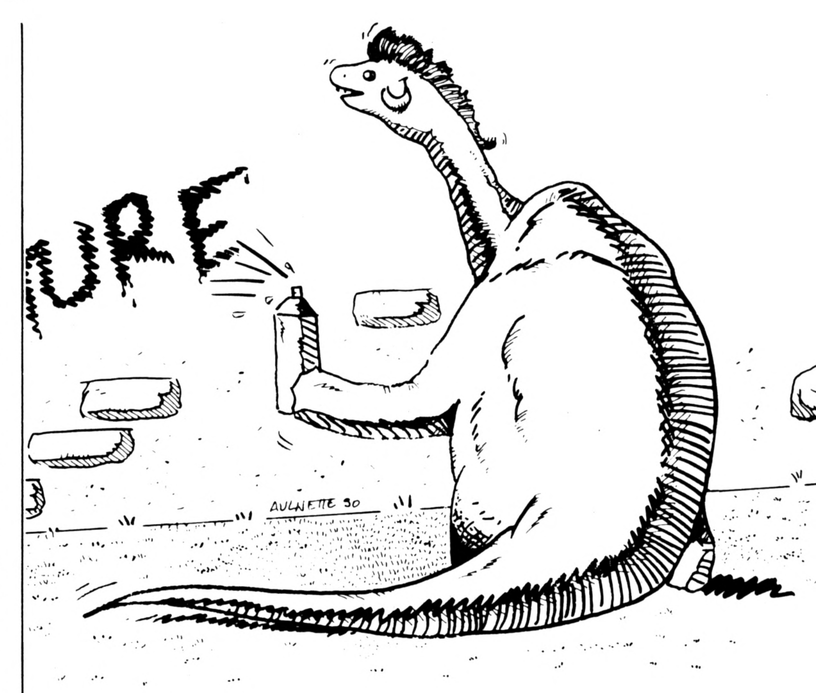




```
640 DATA 30,90,30,C3,60,60,30,30,90,90,60,30,30,3F,90,582
650 DATA 90,60,30,60,E0,92,92,92,92,B0,92,B0,E0,C2,3A,876
660 DATA 30,60,90,90,90,90,30,60,60,30,90,90,60,60,30,600
670 DATA 90,30,C0,90,30,30,F0,3A,3A,6A,6A,3A,3A,3A,3A,590
680 DATA 3A,3F,60,30,30,95,35,97,35,35,35,35,95,95,35,4CD
690 DATA 35,35,3F,95,95,35,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,43F
700 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,90,90,90,30,60,60,30,90,519
710 DATA 90,60,60,3F,3F,3F,3F,3F,30,30,F0,3A,3A,6A,6A,523
720 DATA 3A,3A,3A,3A,3F,3F,3F,3F,3F,95,35,97,35,35,35,423
730 DATA 35,95,95,35,35,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,43F
740 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,90,90,90,30,495
750 DATA 60,60,30,90,90,60,60,3F,3F,3F,3F,3F,30,30,F0,55B
760 DATA 3A,3A,6A,6A,3A,3A,3A,3A,3F,3F,3F,3F,3F,90,30,42B
770 DATA C3,60,60,30,30,90,90,60,30,3F,3F,3F,3F,3F,30,4FE
780 DATA 60,E0,92,92,92,92,B0,92,B0,E0,3F,3F,3F,3F,3F,795
790 DATA 90,90,90,30,60,60,30,90,90,60,60,3F,3F,15,15,558
800 DATA 00,30,30,F0,3A,3A,6A,6A,3A,3A,3A,3A,3F,3F,3F,43D
810 DATA 3F,3F,90,30,C3,60,60,30,30,90,90,60,30,3F,3F,54F
820 DATA 3F,3F,3F,30,60,E0,92,92,92,92,B0,92,B0,E0,3F,786
830 DATA 3F,3F,3F,3F,90,90,90,30,60,60,30,90,90,60,30,57C
840 DATA 3F,3F,15,15,00,30,30,F0,3A,3A,6A,6A,3A,3A,3A,3EE
850 DATA 3A,3F,3F,3F,3F,3F,95,35,97,35,35,35,35,95,95,4D4
860 DATA 35,35,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,39D
870 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,90,90,90,30,60,60,30,4C8
880 DATA 90,90,60,60,30,90,30,C0,90,30,30,F0,3A,3A,6A,64E
890 DATA 6A,3A,3A,3A,3A,3A,3F,60,30,30,95,35,97,35,35,456
900 DATA 35,35,95,95,35,35,35,3F,95,95,35,00,00,2A,2A,425
910 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,90,90,90,4A4
920 DATA 30,60,60,30,90,90,60,60,30,90,30,C0,90,30,30,5A0
930 DATA F0,3A,3A,6A,6A,3A,3A,3A,3A,3A,3F,60,30,30,90,4E9
940 DATA 30,C3,60,60,30,30,90,90,60,30,35,3F,95,95,35,596
950 DATA 30,60,E0,92,92,92,92,B0,92,B0,92,3F,3F,3F,3F,738
960 DATA 3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,0C,06,03,68E
970 DATA 0B,0F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,0C,06,666
980 DATA 03,0B,0F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,0C,663
990 DATA 06,03,0B,0F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,65D
1000 DATA 0C,06,03,0B,0F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,56D
1010 DATA FC,0C,06,03,0B,0F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,62D
1020 DATA 3C,FC,0C,06,03,0B,0F,3F,3F,35,35,95,97,97,B5,4C7
1030 DATA B5,3D,BD,1D,17,17,1F,1F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F1
1040 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,4C3
1050 DATA D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,6B2
1060 DATA C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3F,35,35,694
1070 DATA 95,97,97,B5,B5,3D,BD,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,61F
1080 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,3AC
1090 DATA 30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3F,73B
1100 DATA 3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,736
1110 DATA 3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,736
1120 DATA 3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,736
1130 DATA 3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,736
1140 DATA 15,15,00,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,6A3
1150 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,736
1160 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,679
1170 DATA FC,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,739
1180 DATA 3C,FC,3F,3F,15,15,00,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,62E
1190 DATA B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,35,35,95,97,97,5D2
1200 DATA B5,B5,3D,BD,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,519
1210 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,43F
1220 DATA C3,D2,F0,B4,3C,FC,0C,06,03,0B,0F,3F,3A,30,60,5A9
1230 DATA C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,0C,06,03,0B,0F,3F,3F,35,613
1240 DATA 35,95,97,97,B5,B5,3D,BD,1D,17,17,1F,1F,00,00,4E5
1250 DATA 2A,2A,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,387
1260 DATA 3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,0C,06,03,0B,0F,62A
1270 DATA 3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,0C,06,03,0B,65A
1280 DATA 0F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,1D,17,17,694
1290 DATA 1F,1F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,6F6
1300 DATA 3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,FF,7F6
1310 DATA DD,CC,66,33,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,87C
1320 DATA FF,DD,CC,66,33,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,87F
1330 DATA FC,FF,DD,CC,66,33,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,93F
1340 DATA 3C,FC,FF,DD,CC,66,33,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,8C7
1350 DATA B4,3C,FC,FF,DD,CC,66,33,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,88B
1360 DATA F0,B4,3C,FC,FF,DD,CC,66,33,3F,3F,35,35,95,97,831
1370 DATA 97,B5,B5,3D,BD,BF,9D,9D,37,37,3F,3F,3F,3F,3F,69D
1380 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,3BE
1390 DATA C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,715
1400 DATA 60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,74A
1410 DATA 35,35,95,97,97,B5,B5,3D,BD,3F,3F,3F,3F,3F,3F,60B
1420 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3B1
1430 DATA 3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,736
1440 DATA 3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,736
1450 DATA 3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,736
1460 DATA 3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,3F,736
1470 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,736
1480 DATA 3F,3F,15,15,00,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,5E6
1490 DATA FC,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,739
1500 DATA 3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,6C1
1510 DATA B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,685
1520 DATA F0,B4,3C,FC,3F,3F,15,15,00,3F,3A,30,60,C0,C3,610
1530 DATA D2,F0,B4,3C,FC,3F,3F,3F,3F,3F,3F,35,35,95,666
1540 DATA 97,97,B5,B5,3D,BD,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,5C9
1550 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3A,30,39D
1560 DATA 60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,FF,DD,CC,66,33,3F,3A,94B
1570 DATA 30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,FF,DD,CC,66,33,3F,941
1580 DATA 3F,35,35,95,97,97,B5,B5,3D,BD,BF,9D,9D,37,37,737
1590 DATA 00,00,2A,2A,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,309
```



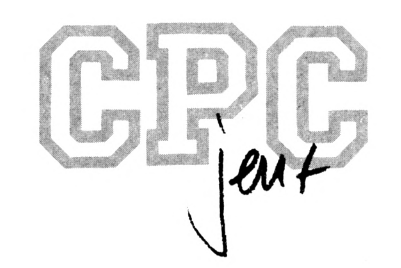
```
1600 DATA 3F,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,FF,DD,CC,921
1610 DATA 66,33,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,FF,DD,8AF
1620 DATA CC,66,33,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,BF,85E
1630 DATA 9D,9D,37,37,3F,3A,30,60,C0,C3,D2,F0,B4,3C,FC,7E2
1640 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,C3,F0,30,30,3F,3F,30,30,30,30,48C
1650 DATA 30,30,30,30,30,30,C3,F0,70,70,7A,6B,61,61,70,5CA
1660 DATA 70,70,70,61,61,61,70,C3,F0,35,35,3F,3F,35,35,5E8
1670 DATA 35,35,35,35,35,35,35,35,C3,F0,30,30,3F,3F,30,469
1680 DATA 30,30,30,30,30,30,30,30,30,C3,F0,30,30,3F,3F,441
1690 DATA 30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,C3,F0,70,70,7A,4ED
1700 DATA 6B,61,61,70,70,70,70,61,61,61,70,97,B5,35,35,636
1710 DATA 3F,3F,35,35,35,35,35,35,35,35,35,3F,3F,3F,3F,34D
1720 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,C3,F0,4E6
1730 DATA 30,30,3F,3F,30,30,30,30,30,3F,3F,3F,3F,3F,C3,3CC
1740 DATA F0,70,70,7A,6B,61,61,70,70,70,3F,3F,3F,3F,3F,602
1750 DATA 97,B5,35,35,3F,3F,35,35,35,35,35,3F,3F,3F,3F,439
1760 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3B1
1770 DATA 3F,3F,C3,F0,30,30,3F,3F,30,30,30,30,30,3F,3F,47D
1780 DATA 3F,3F,3F,C3,F0,70,70,7A,6B,61,61,70,70,70,3F,686
1790 DATA 3F,3F,3F,3F,C3,F0,35,35,3F,3F,35,35,35,35,35,4A0
1800 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,C3,F0,30,30,3F,3F,30,30,30,30,48C
1810 DATA 30,3F,3F,3F,3F,3F,C3,F0,30,30,3F,3F,30,30,30,48C
1820 DATA 30,30,3F,3F,15,15,00,C3,F0,70,70,7A,6B,61,61,542
1830 DATA 70,70,70,3F,3F,3F,3F,3F,C3,F0,35,35,3F,3F,35,55B
1840 DATA 35,35,35,35,3F,3F,3F,3F,3F,C3,F0,30,30,3F,3F,4A0
1850 DATA 30,30,30,30,30,3F,3F,3F,3F,3F,C3,F0,30,30,3F,47D
1860 DATA 3F,30,30,30,30,30,3F,3F,15,15,00,C3,F0,70,70,46A
1870 DATA 7A,6B,61,61,70,70,70,3F,3F,3F,3F,3F,97,B5,35,5B3
1880 DATA 35,3F,3F,35,35,35,35,35,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,375
1890 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,C3,435
1900 DATA F0,30,30,3F,3F,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,3AE
1910 DATA C3,F0,70,70,7A,6B,61,61,70,70,70,70,61,61,61,71D
1920 DATA 70,97,B5,35,35,3F,3F,35,35,35,35,35,35,35,35,44C
1930 DATA 35,35,00,00,2A,2A,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,2F5
1940 DATA 3F,3F,3F,C3,F0,30,30,3F,3F,30,30,30,30,30,30,46E
1950 DATA 30,30,30,30,C3,F0,70,70,7A,6B,61,61,70,70,70,64A
1960 DATA 70,61,61,61,70,C3,F0,35,35,3F,3F,35,35,35,35,572
1970 DATA 35,35,35,35,35,35,C3,F0,30,30,3F,3F,30,30,30,45F
1980 DATA 30,30,3F,3F,3F,3F,3F,28,08,5C,00,00,09,5C,28,2B4
1990 DATA 54,09,5C,78,54,09,5C,28,00,00,00,00,54,09,5C,2CB
2000 DATA 28,54,09,5C,78,00,01,5C,00,54,09,5C,28,54,08,2F3
2010 DATA 00,78,00,00,5C,06,00,14,AC,06,BC,14,AC,06,BC,3DE
2020 DATA 14,AC,06,A8,00,00,00,00,14,AC,06,BC,14,AC,06,3B6
2030 DATA BC,00,04,06,00,14,AC,06,BC,14,A8,00,BC,00,00,3C0
2040 DATA 06,09,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F
2050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,5C,00,00,00,00,00,7C,09,E1
2060 DATA 08,00,00,00,5C,50,7C,09,5C,00,00,09,AC,00,14,25E
2070 DATA A0,00,00,14,B4,AC,00,14,A0,00,00,00,00,00,00,2C8
2080 DATA 14,B4,AC,06,14,B4,AC,00,00,B4,04,02,14,A0,00,45C
2090 DATA 06,00,B4,AC,02,00,00,AC,00,00,54,28,54,09,54,341
2100 DATA 78,7C,00,54,28,00,00,00,00,00,00,54,78,7C,08,2C0
2110 DATA 54,78,7C,00,54,78,54,09,54,28,00,09,00,00,00,2F6
2120 DATA 00,00,00,00,00,00,04,A8,00,AC,04,A8,00,00,04,208
2130 DATA A8,00,00,00,00,00,00,00,14,B4,00,04,A8,00,00,21C
2140 DATA 04,A8,00,AC,04,A8,00,AC,00,14,B4,00,00,00,00,378
2150 DATA 78,00,01,5C,78,7C,01,5C,78,7C,01,5C,78,28,00,417
2160 DATA 00,00,00,00,00,78,28,01,5C,78,7C,01,5C,28,7C,2F2
2170 DATA 01,5C,78,7C,00,54,78,00,00,00,78,BC,00,00,06,357
2180 DATA BC,A0,04,06,BC,B4,00,06,BC,A0,00,00,00,00,00,438
```




```
2190 DATA 00,14,B4,04,06,BC,B4,04,06,A8,B4,04,06,BC,A0,50E
2200 DATA 00,04,BC,00,00,00,BC,01,FF,C0,01,FF,C0,00,FF,5FB
2210 DATA E0,00,FF,E0,00,FF,F0,00,7F,F0,00,7F,F0,00,3F,7CB
2220 DATA F8,00,3F,F8,00,1F,FC,00,1F,FC,00,0F,FC,00,0F,57F
2230 DATA FE,00,0F,FE,00,07,FF,00,07,FF,00,07,FF,00,03,520
2240 DATA FF,80,03,FF,80,03,FF,C0,01,FF,C0,01,FF,C0,00,843
2250 DATA FF,E0,00,FF,F0,00,7F,F0,00,7F,F0,00,3F,F8,00,7E3
2260 DATA 1F,FC,00,0F,FE,00,07,FE,00,07,FF,00,03,FF,80,5B5
2270 DATA 01,FF,80,01,FF,C0,00,FF,E0,00,7F,E0,00,3F,F0,7AD
2280 DATA 00,1F,F8,00,1F,FC,00,0F,FC,00,07,FE,00,03,FF,544
2290 DATA 00,01,FF,80,00,FF,C0,00,FF,E0,00,3F,F0,00,1F,66C
2300 DATA F8,00,0F,FE,00,07,FE,00,03,FF,00,01,FF,80,00,58C
2310 DATA FF,C0,00,7F,E0,00,3F,F0,00,1F,F8,00,0F,FC,00,66F
2320 DATA 03,FF,00,03,FF,80,00,FF,C0,00,7F,F0,00,3F,F8,6E9
2330 DATA 00,0F,FE,00,07,FF,00,03,FF,80,01,FF,E0,00,7F,5F4
2340 DATA F0,00,3F,F8,00,1F,FC,00,07,FF,00,03,FF,80,01,5CB
2350 DATA FF,C0,00,FF,E0,00,7F,F0,00,1F,F8,00,0F,FC,00,72F
2360 DATA 07,FF,00,03,FF,80,01,FF,80,00,FF,E0,00,7F,F0,756
2370 DATA 00,3F,F8,00,1F,FC,00,07,FE,00,03,FF,00,01,FF,559
2380 DATA C0,00,FF,E0,00,7F,F0,00,1F,FC,00,0F,FE,00,07,63D
2390 DATA FF,00,03,FF,80,01,FF,C0,00,FF,E0,00,7F,F0,00,78F
2400 DATA 1F,FC,00,0F,FE,00,07,FF,80,03,FF,80,00,FF,C0,6EF
2410 DATA 00,7F,F0,00,3F,FC,00,0F,FC,00,07,FF,00,03,FF,5BD
2420 DATA C0,01,FF,C0,00,FF,E0,00,7F,F8,00,3F,F8,00,0F,71C
2430 DATA FC,00,07,FE,00,03,FF,C0,03,FF,E0,00,FF,F0,00,794
2440 DATA 7F,F0,00,3F,FC,00,1F,FE,00,0F,FE,00,07,FF,00,5DA
2450 DATA 01,FF,80,00,FF,E0,00,7F,F0,00,1F,FC,00,0F,FE,6F6
2460 DATA 00,03,FF,00,00,FF,C0,00,7F,E0,00,3F,F8,00,0F,566
2470 DATA FC,00,07,FE,00,03,FF,80,00,FF,C0,00,7F,E0,00,6A1
2480 DATA 7F,F0,00,1F,FC,00,0F,FE,00,03,FF,00,00,FF,80,618
2490 DATA 00,3F,C0,00,7F,E0,00,3F,F8,00,1F,FC,00,07,FE,5B5
2500 DATA 00,03,FF,00,01,FF,80,00,FF,C0,00,7F,E0,00,3F,5DF
2510 DATA F8,00,1F,FC,00,07,FF,00,03,FF,00,01,FF,C0,00,5DB
2520 DATA 7F,E0,00,3F,F0,00,0F,FE,00,07,FF,00,03,FF,80,623
2530 DATA 01,FF,C0,00,7F,F0,00,3F,F8,00,1F,FC,00,07,FE,686
2540 DATA 00,03,FF,00,01,FF,C0,00,FF,E0,00,3F,F0,00,1F,5EF
2550 DATA F8,00,0F,FC,00,07,FE,00,03,FF,80,00,FF,C0,18,661
2560 DATA 7F,F0,00,3F,F8,00,0F,FE,00,07,FF,00,01,FF,80,639
```



```
2570 DATA 00,7F,E0,00,3F,F8,00,0F,FF,00,03,FF,00,01,FF,5A6
2580 DATA F0,30,7F,FC,00,3F,FC,02,0F,FF,00,83,FF,E0,20,768
2590 DATA FF,F8,18,3F,FE,06,0F,FF,01,87,FF,E0,60,FF,F0,916
2600 DATA 18,7F,FE,06,1F,FF,01,83,FF,E0,61,FF,F0,38,7F,823
2610 DATA FC,06,1F,FF,01,87,FF,C0,E1,FF,F0,18,7F,FE,06,8D2
2620 DATA 1F,FF,01,07,FF,C0,C1,FF,F0,30,7F,F8,1C,3F,FE,895
2630 DATA 03,0F,FF,81,83,FF,C0,60,FF,F8,38,7F,FC,06,1F,803
2640 DATA FF,03,87,FF,C0,E1,FF,F0,18,3F,FC,06,0F,FF,01,880
2650 DATA 83,FF,E0,60,FF,F8,0C,3F,FE,03,07,FF,81,C3,FF,94E
2660 DATA E0,70,FF,F8,0C,1F,FF,03,07,FF,C0,C1,FF,E0,30,90A
2670 DATA 7F,F8,0C,1F,FF,03,07,FF,80,C1,FF,F0,38,7F,FC,88D
2680 DATA 0E,1F,FF,01,07,FF,C0,E0,FF,F0,18,7F,FC,06,0F,76A
2690 DATA FF,01,83,FF,E0,70,7F,F8,1C,1F,FE,03,87,FF,C0,8CB
2700 DATA E0,FF,F0,18,3F,FE,07,07,FF,81,C1,FF,E0,38,3F,8C9
2710 DATA FC,0E,0F,FF,81,C1,FF,E0,38,7F,FC,0F,0F,FF,81,88A
2720 DATA C1,FF,F0,38,3F,FE,07,07,FF,C0,F0,7F,F8,1E,1F,896
2730 DATA FF,03,83,FF,C0,70,7F,F8,0E,0F,FF,01,C1,FF,E0,8E8
2740 DATA 78,7F,FC,0F,0F,FF,81,C1,FF,E0,38,3F,FE,07,03,7B0
2750 DATA FF,C0,F0,7F,F8,1E,0F,FF,03,C1,FF,E0,78,3F,FC,9A8
2760 DATA 0F,07,FF,81,E0,FF,F8,1E,0F,FF,03,C1,FF,F0,3C,888
2770 DATA 1F,FF,03,81,FF,E0,78,1F,FE,07,83,FF,E0,78,3F,836
2780 DATA FE,07,83,FF,E0,78,1F,FE,0F,83,FF,E0,38,1F,FE,8C2
2790 DATA 07,81,FF,E0,78,1F,FE,03,C0,FF,F0,3C,0F,FF,03,7FB
2800 DATA C0,FF,F0,3E,07,FF,81,F0,3F,FC,1F,83,FF,E0,78,998
2810 DATA 0F,FF,07,C0,7F,F8,7F,03,FF,C1,F0,1F,FF,0F,E0,88B
2820 DATA 7F,FC,7F,03,FF,E0,FC,0F,FF,87,F0,3F,FF,80,E0,9FB
2830 DATA FF,FC,0F,01,FF,F0,00,07,FF,C1,F0,0F,FF,87,C0,906
2840 DATA 0F,FF,07,80,1F,FF,07,E0,1F,FF,07,80,1F,FE,07,663
2850 DATA 80,1F,FF,03,00,1F,FF,07,80,0F,FF,03,80,07,FF,5DD
2860 DATA 83,C0,03,FF,C1,E0,01,FF,E0,F0,00,FF,F0,38,00,8DD
2870 DATA 3F,FC,06,00,0F,FF,00,00,03,FF,C0,F0,60,7F,F8,6D8
2880 DATA 0E,00,07,FF,81,C1,E0,7F,F8,0C,1E,FF,FF,FF,FF,8D3
2890 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2900 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2910 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2920 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2930 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2940 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2950 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2960 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2970 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2980 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
2990 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3000 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3010 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3020 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3030 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3040 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3050 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3060 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3070 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3080 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3090 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,07,00,00,FF,1F,B1B
3100 DATA E0,01,BF,F0,E0,00,7C,FF,FC,00,E0,F0,F8,F0,00,99F
3110 DATA FF,FC,00,70,78,F8,F0,60,FF,F8,00,E0,F0,F8,F0,ADA
3120 DATA E1,E3,F1,C1,C0,78,F8,E0,C1,E7,F1,C1,C0,78,F8,C10
3130 DATA E0,01,FF,F8,C1,C0,78,F8,E0,01,FF,F0,81,C0,F1,ACB
3140 DATA F1,C0,01,F3,F0,03,C1,C3,E3,C0,83,E7,E3,07,83,996
3150 DATA 87,C7,81,07,CF,C6,07,07,0F,CF,02,0F,9F,9C,0E,5B1
3160 DATA 0E,3F,1E,0C,1F,FF,FC,00,1C,7E,38,18,3E,FF,F0,5A8
3170 DATA 00,61,F9,F0,60,79,FF,E0,01,C7,FF,C0,01,8F,FF,918
3180 DATA 80,00,7F,FE,00,0C,7F,FC,00,3F,E0,03,1F,C0,1F,5A4
3190 DATA F0,3F,F8,00,FF,E0,3F,F0,03,FF,00,1F,80,0F,F8,7DD
3200 DATA 00,FF,E0,07,F0,03,FE,00,3F,F8,01,FC,00,FF,82,78C
3210 DATA 0F,FE,00,7E,00,7F,C1,87,EF,02,1F,80,1F,F0,61,652
3220 DATA FB,C1,87,C0,0F,F8,38,7C,F0,63,F0,03,FA,0E,3E,84A
3230 DATA 3C,18,FC,20,FF,83,87,8F,06,3F,08,3F,F0,E1,E3,748
3240 DATA C1,87,C0,0F,FC,38,78,F0,61,F0,83,FF,0E,1E,3C,7EE
3250 DATA 18,FC,20,FF,C3,87,9F,06,3F,18,3F,F0,C1,C7,C1,7F1
3260 DATA 0F,86,0F,FC,70,F1,E0,C3,E3,03,FF,1C,3C,F8,21,7FA
3270 DATA F0,C0,FF,86,0E,7C,18,7C,E0,77,E3,06,3E,00,3C,70D
3280 DATA F0,03,F1,07,3F,00,3E,F8,01,FF,07,3F,0C,3C,F8,5E6
3290 DATA 01,FF,0E,3E,0C,38,F8,61,FF,0E,7E,18,78,F8,61,65D
3300 DATA FF,0C,7E,18,78,F8,61,FE,1C,7E,18,79,F8,E1,F2,866
3310 DATA 1C,7E,18,38,F8,60,FB,0E,3F,0C,1C,7C,70,7C,07,521
3320 DATA 3F,80,0C,3E,78,3C,07,1F,82,06,3F,FE,00,03,8F,43A
3330 DATA C1,83,07,FF,80,C1,C3,F8,F0,00,FB,C0,00,00,3E,82F
3340 DATA F8,00,39,C1,80,18,1E,3C,00,1C,E1,86,0C,07,1E,498
3350 DATA 30,06,70,C3,06,07,CF,38,01,F8,C3,87,0F,F3,FE,6C0
3360 DATA 20,C3,01,E1,87,7C,FF,80,63,83,F8,00,FF,7F,E0,883
3370 DATA 1C,C3,FE,00,3F,FF,F8,C7,81,FF,80,0F,F9,FF,E0,9C1
3380 DATA C3,CF,FC,00,FE,7C,F0,00,E7,FF,02,3F,FF,FE,01,91D
3390 DATA 8F,FF,C0,03,FE,FF,E0,31,FF,FC,00,3F,FF,FC,00,994
3400 DATA 1F,FF,F8,01,FF,FF,E0,39,FF,FF,C0,1F,FF,FC,01,A07
3410 DATA DF,FF,FC,01,FF,FE,FF,CC,7F,FF,F8,FF,FF,FF,FF,D15
3420 DATA BD,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EAF
3430 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3440 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3450 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3460 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3470 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3480 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3490 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3500 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3510 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3520 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3530 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3540 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3550 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
3560 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,CF,FD,EF,FF,C0,1F,FF,D90
3570 DATA 0F,F8,9C,63,9C,77,FF,C4,73,EE,31,C7,FF,C0,88,97C
3580 DATA F1,0E,FE,33,8E,FC,C3,18,E7,FF,E6,33,3F,FD,CF,99F
3590 DATA 00,46,FF,FF,32,2F,F9,B2,01,9F,BF,FC,66,4E,FB,85A
3600 DATA 26,53,07,FF,FE,64,9E,E7,CC,E2,4C,FF,FE,66,4F,912
3610 DATA 77,F6,61,26,F3,FC,33,47,33,D2,21,86,7B,FE,19,79B
3620 DATA 07,B9,CB,30,83,7D,BE,4C,93,D9,E5,98,C9,3C,DF,892
3630 DATA 26,41,EE,F2,4C,24,DF,EF,91,32,7B,2D,32,19,27,662
3640 DATA F3,6C,CC,9C,C9,48,84,99,ED,B2,33,27,36,C2,60,846
3650 DATA 26,DF,6C,86,49,EC,92,C8,25,9A,CB,30,C8,34,9A,7D6
3660 DATA 49,04,13,4D,E2,04,C9,4C,A4,98,43,30,DF,61,26,5BD
3670 DATA 49,64,24,C2,49,A4,D3,08,89,31,92,13,08,22,1A,4FE
3680 DATA 4F,21,92,61,34,B2,08,46,33,C8,21,99,21,94,D3,5D4
3690 DATA 08,26,1B,EC,22,22,4C,64,04,C0,09,9E,F3,00,06,48D
3700 DATA 64,86,40,4C,00,99,E4,90,40,08,93,19,00,30,00,4A7
3710 DATA 67,98,40,00,88,9B,39,80,10,00,33,88,60,00,C1,507
3720 DATA 11,67,30,02,00,06,71,00,00,18,C4,4D,9C,C0,08,3AE
3730 DATA 00,19,00,00,00,00,00,44,DB,CC,00,00,01,9E,40,2E3
3740 DATA 00,9B,44,45,2C,48,4C,0D,80,41,2C,28,00,00,00,306
```



CIRCUS folies



Claude LE MOULLEC

Valable pour CPC 464
664 – 6128

Ce jeu reprend le principe de Sphérical mais cette fois, il ne s'agit pas de faire passer une porte par une boule mais de faire rentrer un ours dans une cage. Les règles et déplacements sont inclus dans le jeu. Circus Folies ne se joue qu'au joystick et se compose de 2 fichiers : CIRCUS.BAS, le programme principal et DATACIR, chargeur BASIC qui sauvegardera le programme CIRBIN.

CIRCUS.BAS

```
10 REM :::::::::::::::::::::::                    >AV
20 REM :                     :                    >EC
30 REM :     CIRCUS FOLIE    :                    >RG
40 REM :                     :                    >EE
50 REM :   CLAUDE LE MOULLEC                      >WC
60 REM :     83 RUE  J CURIE                      >RM
70 REM :     22420  PLOUARET                      >TH
80 REM :     TEL 96 38 94 24 :                    >PD
90 REM :                     :                    >EK
100 REM :::::::::::::::::::::                     >AD
110 MEMORY &9700                                  >GG
120 LOAD "!cirbin",&9720                          >UA
130 REM :::::::::::::::::::::                     >AG
140 REM :                    :                    >KK
150 REM :   VARIABLES DE BASE :                   >WK
160 REM :                      :                  >LB
170 REM ::::::::::::::::::::::                    >AL
180 GOSUB 3400:REM si vous {tes trop fain{ant pour tape >KR
r la pr{sentation ne tapez pas cette ligne
190 DEFINT A-Z:MODE 0:BORDER 0                    >YC
200 RESTORE 210:FOR H=0 TO 15:READ A:INK H,A:NEXT >RV
210 DATA 0,4,2,11,9,24,3,6,1,16,15,13,26,20,19,18 >NM
220 DEF FN PO(X,Y)=&C050+(Y-1)*160+(X-1)*4        >HP
230 DEF FN LP(X,Y)=&C000+(Y-1)*80+(X-1)*2         >GR
240 DIM SP(30):FOR H=0 TO 23:SP(H+1)=&9720+(H*64):NEXT >XA
250 DIM JE(20,12):DIM a1$(20):ta=1                >AU
260 WINDOW #1,2,19,4,23:VIE=4                     >XN
270 ENV 1,100,3,1:ENT 1,100,2,2:ENV 14,1,5,1,10,1,4,5,- >ZD
3,1
280 ENT 2,10,-2,2:ENV 2,10,-1,2                   >WT
290 ENV 15,1,5,1,10,1,4,5,-3,1:ENT 14,40,-10,1:ENT 15,5 >MM
,-20,1,60,10,1
300 REM ::::::::::::::::::::::                    >AF
```



```
310 REM :                         :          >KJ
320 REM :      DECOR DE BASE      :          >RF
330 REM :                         :          >LA
340 REM :::::::::::::::::::::::::::          >AK
350 CALL &A00D,FN PO(1,1),SP(1):CALL &A00D,FN PO(20,1), >DA
SP(2)
360 CALL &A00D,FN PO(20,12),SP(3):CALL &A00D,FN PO(1,12 >FB
),SP(4)
370 FOR H=2 TO 19:CALL &A00D,FN PO(H,1),SP(5):CALL &A00 >ER
D,FN PO(H,12),SP(7):NEXT
380 FOR H=2 TO 11:CALL &A00D,FN PO(1,H),SP(8):CALL &A00 >EK
D,FN PO(20,H),SP(6):NEXT
390 a$="SCORE:00000          00          00000:HIGHT":ZL=1: >YT
YL=1:CER=2:GOSUB 420
400 a$=" 20 ":ZL=19:YL=25:CER=2:GOSUB 420    >JT
410 GOTO 500                                 >YG
420 A$=UPPER$(A$):FOR T=1 TO LEN(A$):PS=(ASC(MID$(A$,T, >HV
1)))-48
430 IF PS<0 THEN PS=43                       >QJ
440 CALL &9D20,FN LP(ZL,YL)+(T*2)-CER,&9D40+(PS*16):NEX >MD
T:RETURN
450 REM :::::::::::::::::::::::::::          >AM
460 REM :                         :          >LE
470 REM :  BRANCHEMENT TABLEAU    :          >ZN
480 REM :                         :          >LG
490 REM :::::::::::::::::::::::::::          >AR
500 ON ta GOTO 510,520,530,540,550,560,570,580,590,600, >JU
610,620,630
510 RESTORE 2880:GOSUB 690:GOTO 980          >DA
520 RESTORE 2920:GOSUB 690:GOTO 980          >CE
530 RESTORE 2960:GOSUB 690:GOTO 980          >DB
540 RESTORE 3000:GOSUB 690:GOTO 980          >CW
550 RESTORE 3040:GOSUB 690:GOTO 980          >CB
560 RESTORE 3080:GOSUB 690:GOTO 980          >CG
570 RESTORE 3120:GOSUB 690:GOTO 980          >CC
580 RESTORE 3160:GOSUB 690:GOTO 980          >CH
590 RESTORE 3200:GOSUB 690:GOTO 980          >CD
600 RESTORE 3240:GOSUB 690:GOTO 980          >CZ
610 RESTORE 3280:GOSUB 690:GOTO 980          >CE
620 RESTORE 3320:GOSUB 690:GOTO 980          >CA
630 CLS #1:a$="BRAVO @ @ @":ZL=15:YL=12:GOSUB 420:GOTO >ER
2770
640 REM :::::::::::::::::::::::::::          >AN
650 REM :                         :          >LF
660 REM :     DESSIN TABLEAU      :          >UF
670 REM :                         :          >LH
680 REM :::::::::::::::::::::::::::          >AT
690 ERASE je:DIM je(20,12):FOR h=1 TO 20:je(h,1)=1:je(h >MQ
,12)=1:NEXT
700 FOR h=2 TO 11:je(1,h)=1:je(20,h)=1:NEXT  >KE
710 CLS #1:A$="LIFE :"+STR$(VIE):ZL=17:YL=14:CER=2:GOSU >GL
B 420
720 FOR T=1 TO 2000:NEXT:CLS #1:a$=" 20 ":ZL=19:YL=25:C >RZ
ER=2:GOSUB 420
730 al=9:GOSUB 740:al=10:GOSUB 740:GOTO 860  >LD
740 FOR h=2 TO 11:READ a1:a1$(h)=BIN$(a1,9):NEXT >QC
750 FOR h=2 TO 11:IF a1$(h)="000000000" THEN 790 >LY
760 FOR g=1 TO 9:b1$=MID$(a1$(h),g,1):b1=VAL(b1$) >QR
770 IF b1=1 THEN CALL &A00D,FN po(g+1,h),sp(al):je(g+1, >GY
h)=al-8
780 NEXT g                                   >PB
790 SOUND 1,INT(RND*600)+60,5,15:NEXT h      >GB
800 FOR h=2 TO 11:READ a1:a1$(h)=BIN$(a1,9):NEXT >QZ
810 FOR h=2 TO 11:IF a1$(h)="000000000" THEN 850 >LR
820 FOR g=1 TO 9:b1$=MID$(a1$(h),g,1):b1=VAL(b1$) >QN
830 IF b1=1 THEN CALL &A00D,FN po(g+10,h),sp(al):je(g+1 >JV
0,h)=al-8
840 NEXT g                                   >NJ
850 SOUND 1,INT(RND*600)+60,5,15:NEXT h:RETURN >QQ
860 READ mx,my,c,d                           >MG
870 CALL &A00D,FN po(mx,my),sp(12):je(mx,my)=5 >QC
880 CALL &A00D,FN po(c,d),sp(11):je(c,d)=4   >JJ
890 READ n:IF n=1 THEN READ nx,ny:CALL &A00D,FN po(nx,n >DC
y),sp(16):je(nx,ny)=6
900 READ x,y:CALL &A00D,FN po(x,y),sp(21)    >JL
910 ac=21:fin=0:tp=20:m=0:sm=1:sn=1:tps=0:gan=0:ca=0 >ZR
920 GOSUB 2390:RETURN                        >RA
930 REM :::::::::::::::::::::::::::          >AQ
940 REM :                         :          >LH
950 REM :   ROUTINE PRINCIPALE    :          >ZF
960 REM :                         :          >LK
970 REM :::::::::::::::::::::::::::          >AV
980 EVERY 50 GOSUB 2360:EVERY 15,1 GOSUB 1790 >LZ
990 IF fin=1 THEN 2590                       >PN
1000 IF n=1 THEN GOSUB 2080                  >UD
1010 IF JOY(0)=8 THEN 1100                   >TY
1020 IF JOY(0)=4 THEN 1240                   >TA
1030 IF JOY(0)=1 THEN 1550                   >TC
1040 IF JOY(0)=2 THEN 1620                   >TC
1050 IF JOY(0)=20 OR JOY(0)=24 THEN 1690     >EK
1060 IF JOY(0)=16 THEN 1490                  >UL
1070 IF INKEY$=CHR$(13) THEN FIN=1           >BC
1080 GOTO 990                                >GC
1090 REM ::: A DROITE :::                    >RP
1100 DI:IF ac=21 THEN CALL &A00D,FN po(x,y),sp(ac):CALL >DV
 &A00D,FN po(x,y),sp(18):ac=18:GOTO 1220
1110 a=je(x+1,y):IF a=0 THEN 1130            >ZT
1120 IF a<5 THEN 1190 ELSE fin=1:EI:GOTO 990 >KW
1130 CALL &A00D,FN po(x,y),sp(ac):SOUND 1,300,5,1,1,1,1 >ZL
5
1140 FOR h=1 TO 3:CALL &A00D,FN po(x,y)+h,sp(17+h) >RU
1150 FOR t=1 TO 50:NEXT:CALL &A00D,FN po(x,y)+h,sp(17+h >AN
)
1160 NEXT:x=x+1:CALL &A00D,FN po(x,y),sp(18):ac=18 >VP
1170 IF je(x,y+1)=0 OR je(x,y+1)>4 THEN 1370 ELSE EI:GO >CV
TO 990
1180 REM ::: MONTE SUR UNE CAISSE :::        >DQ
1190 IF je(x,y-1)=0 AND je(x+1,y-1)=0 THEN 1200 ELSE EI >FD
:GOTO 990
1200 CALL &A00D,FN po(x,y),sp(ac):SOUND 1,300,5,1,1,1,1 >ZJ
5
1210 y=y-1:GOTO 1140                         >NV
1220 FOR t=1 TO 100:NEXT:WHILE INKEY$<>"":WEND:EI:GOTO >EE
990
1230 REM ::: A GAUCHE :::                    >RG
1240 DI:IF ac=18 THEN CALL &A00D,FN po(x,y),sp(ac):CALL >DU
 &A00D,FN po(x,y),sp(21):ac=21:GOTO 1220
1250 a=je(x-1,y):IF a=0 THEN 1270            >ZF
```



```
1260 IF a<5 THEN 1330 ELSE fin=1:EI:GOTO 990                     >KX
1270 CALL &A00D,FN po(x,y),sp(ac):SOUND 1,300,5,1,1,1,1          >ZR
5
1280 FOR h=1 TO 3:CALL &A00D,FN po(x,y)-h,sp(20+h)               >RV
1290 FOR t=1 TO 50:NEXT:CALL &A00D,FN po(x,y)-h,sp(20+h          >AP
)
1300 NEXT:x=x-1:CALL &A00D,FN po(x,y),sp(21)                     >MV
1310 ac=21:IF je(x,y+1)=0 OR je(x,y+1)>4 THEN 1370 ELSE          >KD
 EI:GOTO 990
1320 REM ::: MONTE SUR UNE CAISSE :::                            >DL
1330 IF je(x,y-1)=0 AND je(x-1,y-1)=0 THEN 1340 ELSE EI          >FG
:GOTO 990
1340 CALL &A00D,FN po(x,y),sp(ac):SOUND 1,300,5,1,1,1,1          >ZP
5
1350 y=y-1:GOTO 1280                                             >NF
1360 REM ::: IL TOMBE :::                                        >RT
1370 DI:tb=0                                                     >EE
1380 IF je(x,y+1)>4 THEN fin=1:GOTO 990                          >FF
1390 tb=tb+1:CALL &A00D,FN po(x,y),sp(ac):SOUND 1,46+(t          >KJ
b*10),3,5
1400 CALL &A052,FN po(x,y):FOR h=1 TO 3:CALL &A07B,sp(a          >ZJ
c)
1410 FOR t=1 TO 10:NEXT:CALL &A06E,sp(ac):NEXT                   >PP
1420 CALL &A07B,sp(ac):y=y+1:EI                                  >ZZ
1430 IF je(x,y+1)=0 OR je(x,y+1)>4 THEN 1380 ELSE 990            >TD
1440 REM ::::::::::::::::::::::::                                >BQ
1450 REM :                      :                                >TB
1460 REM :   CREATION CAISSES   :                                >XV
1470 REM :                      :                                >TD
1480 REM ::::::::::::::::::::::::                                >BV
1490 IF ac=18 THEN 1520                                          >PM
1500 IF je(x-1,y)=0 THEN 1510 ELSE 990                           >CZ
1510 CALL &A00D,FN po(x-1,y),sp(10):je(x-1,y)=2:GOTO 99          >AK
0
1520 IF je(x+1,y)=0 THEN 1530 ELSE 990                           >CB
1530 CALL &A00D,FN po(x+1,y),sp(10):je(x+1,y)=2:GOTO 99          >AH
0
1540 REM ::: COUPS DE TETE :::                                   >WT
1550 IF je(x,y-1)=2 THEN 1560 ELSE 990                           >CM
1560 POKE &A020,0:CALL &A00D,FN po(x,y),sp(24)                   >NM
1570 CALL &A052,FN po(x,y):FOR h=1 TO 3:CALL &A05C,sp(a          >ZR
c)
1580 FOR t=1 TO 50:NEXT:CALL &A06E,sp(24):SOUND 1,800,5          >QA
,12,,,10:NEXT
1590 CALL &A05C,sp(ac):POKE &A020,&AE:y=y-1                      >LC
1600 je(x,y)=0:GOTO 1170                                         >TA
1610 REM ::: AVEC LES PIEDS :::                                  >XW
1620 IF je(x,y+1)=2 THEN 1630 ELSE 990                           >CF
1630 POKE &A020,0:CALL &A00D,FN po(x,y),sp(24)                   >NK
1640 CALL &A052,FN po(x,y):FOR h=1 TO 3:CALL &A07B,sp(a          >ZQ
c)
1650 FOR t=1 TO 50:NEXT:CALL &A06E,sp(24):SOUND 1,800,5          >QY
,12,,,10:NEXT
1660 CALL &A07B,sp(ac):POKE &A020,&AE:y=y+1                      >KH
1670 je(x,y)=0:GOTO 1170                                         >TH
1680 REM ::: CAISSES LATERALES :::                               >BZ
1690 IF ac=18 THEN 1720                                          >PR
1700 IF je(x-1,y+1)=0 THEN 1710 ELSE 990                         >EN
1710 CALL &A00D,FN po(x-1,y+1),sp(10):je(x-1,y+1)=2:GOT          >EC
0 990
1720 IF je(x+1,y+1)=0 THEN 1730 ELSE 990                         >EQ
1730 CALL &A00D,FN po(x+1,y+1),sp(10):je(x+1,y+1)=2:GOT          >EA
0 990
1740 REM ::::::::::::::::::::::::                                >BU
1750 REM :                      :                                >TE
1760 REM :     LES ANIMAUX      :                                >TG
1770 REM :                      :                                >TG
1780 REM ::::::::::::::::::::::::                                >BY
1790 DI:pa=pa+1:ON pa GOTO 1800,1820                             >CW
1800 CALL &A090,FN po(mx,my),sp(13)                              >CK
1810 IF n=1 THEN CALL &A090,FN po(nx,ny),sp(16):EI:RETU          >YD
RN ELSE EI:RETURN
1820 pa=0:CALL &A090,FN po(mx,my),sp(12)                         >HC
1830 IF n=1 THEN CALL &A090,FN po(nx,ny),sp(17):EI:RETU          >YG
RN ELSE EI:RETURN
1840 REM ::: DEPLACEMENT DE L'OURS :::                           >WJ
1850 IF je(mx,my+1)=0 OR je(mx,my+1)=4 THEN sm=3                 >QZ
1860 ON sm GOTO 1870,1940,2010                                   >WP
1870 IF mx+1=x AND my=y THEN fin=1:GOTO 1900                     >LV
1880 IF je(mx+1,my)=4 THEN fin=1:gan=1:GOTO 1900                 >RR
1890 IF je(mx+1,my)<>0 THEN sm=2:RETURN                          >HW
1900 DI:CALL &A090,FN po(mx,my),sp(24):je(mx,my)=0               >VT
1910 mx=mx+1:CALL &A090,FN po(mx,my),sp(12):je(mx,my)=5          >BT
1920 EI:RETURN                                                   >GE
1930 REM ::: SENS 2 :::                                          >PK
1940 IF mx-1=x AND my=y THEN fin=1:GOTO 1970                     >LC
1950 IF je(mx-1,my)=4 THEN fin=1:gan=1:GOTO 1970                 >RZ
1960 IF je(mx-1,my)<>0 THEN sm=1:RETURN                          >HV
1970 DI:CALL &A090,FN po(mx,my),sp(24):je(mx,my)=0               >VA
1980 mx=mx-1:CALL &A090,FN po(mx,my),sp(12):je(mx,my)=5          >BC
1990 EI:RETURN                                                   >HB
2000 REM ::: SENS 3 :::                                          >PZ
2010 IF mx=x AND my+1=y THEN fin=1:RETURN                        >KJ
2020 IF je(mx,my+1)=4 THEN fin=1:gan=1:GOTO 2040                 >QG
2030 IF je(mx,my+1)<>0 THEN sm=INT(RND*2)+1:RETURN               >WC
2040 DI:CALL &A090,FN po(mx,my),sp(24):je(mx,my)=0               >VN
2050 my=my+1:CALL &A090,FN po(mx,my),sp(12):je(mx,my)=5          >BQ
2060 EI:RETURN                                                   >GA
2070 REM ::: DEPLACEMENT DU TAUREAU :::                          >GJ
2080 DI:pas=pas+1:IF pas=4 THEN pas=0:GOTO 2090 ELSE EI          >JY
:RETURN
2090 ON sn GOTO 2100,2160,2210,2260                              >AF
2100 IF nx+1=x AND ny=y THEN fin=1:GOTO 2130                     >LD
2110 IF je(nx+1,ny)=2 AND ca>0 THEN ca=ca-1:CALL &A090,          >CG
FN po(nx+1,ny),sp(24):je(nx+1,ny)=0:SOUND 2,50,0,15,2,2
,31:GOTO 2150
2120 IF je(nx+1,ny)>0 THEN sn=INT(RND*3)+2:EI:RETURN             >YG
2130 CALL &A090,FN po(nx,ny),sp(24):je(nx,ny)=0                  >QH
2140 nx=nx+1:CALL &A090,FN po(nx,ny),sp(16):je(nx,ny)=6          >QX
:EI:RETURN
2150 sn=INT(RND*4)+1:EI:RETURN                                   >AE
2160 IF nx=x AND ny+1=y THEN fin=1:GOTO 2190                     >LW
2170 IF je(nx,ny+1)=2 AND ca>0 THEN ca=ca-1:CALL &A090,          >CN
FN po(nx,ny+1),sp(24):je(nx,ny+1)=0:SOUND 2,50,0,15,2,2
,31:GOTO 2150
2180 IF je(nx,ny+1)>0 THEN sn=INT(RND*4)+1:EI:RETURN             >YN
2190 CALL &A090,FN po(nx,ny),sp(24):je(nx,ny)=0                  >RF
2200 ny=ny+1:CALL &A090,FN po(nx,ny),sp(16):je(nx,ny)=6          >QW
```



```
:EI:RETURN
221Ø IF nx-1=x AND ny=y THEN fin=1:GOTO 224Ø                    >LK
222Ø IF je(nx-1,ny)=2 AND ca>Ø THEN ca=ca-1:CALL &AØ9Ø,  >CQ
FN po(nx-1,ny),sp(24):je(nx-1,ny)=Ø:SOUND 2,5Ø,Ø,15,2,2
,31:GOTO 215Ø
223Ø IF je(nx-1,ny)>Ø THEN sn=INT(RND*4)+1:EI:RETURN     >YL
224Ø CALL &AØ9Ø,FN po(nx,ny),sp(24):je(nx,ny)=Ø          >RB
225Ø nx=nx-1:CALL &AØ9Ø,FN po(nx,ny),sp(16):je(nx,ny)=6 >QB
:EI:RETURN
226Ø IF nx=x AND ny-1=y THEN fin=1:GOTO 229Ø             >LA
227Ø IF je(nx,ny-1)=2 AND ca>Ø THEN ca=ca-1:CALL &AØ9Ø,  >CW
FN po(nx,ny-1),sp(24):je(nx,ny-1)=Ø:SOUND 2,5Ø,Ø,15,2,2
,31:GOTO 215Ø
228Ø IF je(nx,ny-1)>Ø THEN sn=INT(RND*3)+1:EI:RETURN     >YQ
229Ø CALL &AØ9Ø,FN po(nx,ny),sp(24):je(nx,ny)=Ø          >RG
23ØØ ny=ny-1:CALL &AØ9Ø,FN po(nx,ny),sp(16):je(nx,ny)=6 >QZ
:EI:RETURN
231Ø REM :::::::::::::::::::::::::                        >BM
232Ø REM :                       :                        >RJ
233Ø REM :   GESTION COMPTEURS   :                        >ZR
234Ø REM :                       :                        >TA
235Ø REM :::::::::::::::::::::::::                        >BR
236Ø tp=tp-1:a$=STR$(tp):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1):IF tp= >HK
Ø THEN fin=1:tps=1:ca=2Ø
237Ø IF tp>9 THEN zl=2Ø:yl=25:cer=2:GOSUB 42Ø:RETURN     >YJ
238Ø a$="Ø"+a$:GOSUB 42Ø:RETURN                          >ZE
239Ø a$=STR$(ta):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)                 >HR
24ØØ IF ta>9 THEN ZL=2Ø ELSE ZL=21                       >AN
241Ø YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN                               >WM
242Ø IF sc=Ø THEN a$="ØØØØØ":ZL=7:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN >AG
243Ø a$=STR$(sc):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)                 >HM
244Ø IF sc<1Ø THEN ZL=11:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN           >QW
245Ø IF sc<1ØØ THEN ZL=1Ø:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN          >RM
246Ø IF sc<1ØØØ THEN ZL=9:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN          >RV
247Ø ZL=8:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN                          >BY
248Ø IF rec=Ø THEN a$="ØØØØØ":ZL=3Ø:YL=1:GOSUB 42Ø:RETU >CL
RN
249Ø a$=STR$(rec):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)                >JD
25ØØ IF rec<1Ø THEN ZL=34:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN          >RL
251Ø IF rec<1ØØ THEN ZL=33:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN         >TD
252Ø IF rec<1ØØØ THEN ZL=32:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN        >UX
253Ø ZL=31:YL=1:GOSUB 42Ø:RETURN                         >BB
254Ø REM :::::::::::::::::::::::::                        >BT
255Ø REM :                       :                        >TD
256Ø REM :     FIN DE PARTIE     :                        >TM
257Ø REM :                       :                        >TF
258Ø REM :::::::::::::::::::::::::                        >BX
259Ø IF tps=1 THEN tps=Ø:fin=Ø:mu=REMAIN(Ø):EVERY 9 GOS >WB
UB 185Ø:GOTO 99Ø
26ØØ FOR h=Ø TO 3:mu=REMAIN(h):NEXT:IF gan=Ø THEN 27ØØ   >YU
261Ø REM ::: GAGNE :::                                   >PR
262Ø FOR t=1 TO 1ØØØ:NEXT                                >TW
263Ø ta=ta+1:BORDER 26:FOR h=1 TO 2Ø:CALL &AØ9Ø,FN po(m >NJ
x,my),sp(12)
264Ø sc=sc+5:GOSUB 242Ø:SOUND 1,h*1Ø,1Ø,14:BORDER h      >VW
265Ø FOR t=1 TO 2Ø:NEXT:CALL &AØ9Ø,FN po(mx,my),sp(11)   >YM
266Ø FOR t=1 TO 2Ø:NEXT t,h                              >UM
267Ø IF sc>rec THEN rec=sc:GOSUB 248Ø                    >EP
268Ø BORDER Ø:GOTO 5ØØ                                   >QT
```

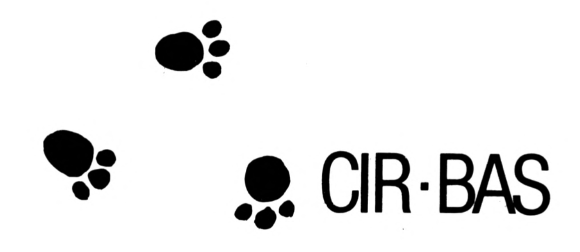
```
269Ø REM ::: PERDU :::                                   >PH
27ØØ SOUND 4,12ØØ,Ø,Ø,14,14:SOUND 4,Ø,2Ø,2,,,1Ø          >MF
271Ø FOR h=1ØØØ TO 15ØØ STEP 1ØØ:SOUND 4,h,3Ø,Ø,15,15:N >AF
EXT
272Ø FOR h=1 TO 2ØØØ:NEXT :vie=vie-1                     >DT
273Ø IF vie=Ø THEN 274Ø ELSE 5ØØ                         >XY
274Ø CLS #1:a$="PERDU @ @ @":ZL=15:YL=12:GOSUB 42Ø       >UF
275Ø RESTORE 276Ø :FOR h=1 TO 1Ø:READ a,b:SOUND 1,425+( >MR
a*25),25*b,15:SOUND 1,Ø,2:NEXT
276Ø DATA 3,4,3,3,3,1,Ø,3,1,1,1,1,3,3,1,3,3,4,1,3,4     >NX
277Ø a$="UNE AUTRE ? : O=N :":ZL=11:YL=14:GOSUB 42Ø      >WZ
278Ø A$=INKEY$:IF A$="" THEN 278Ø                        >ZW
279Ø A$=UPPER$(A$):IF A$="N" THEN END                    >DD
28ØØ IF A$="O" THEN 281Ø ELSE 278Ø                       >YN
281Ø A$=" ØØ ":ZL=19:YL=1:CER=2:GOSUB 42Ø                >JQ
282Ø ta=1:sc=Ø:GOSUB 242Ø:vie=4:GOSUB 239Ø:GOTO 5ØØ      >WD
283Ø REM :::::::::::::::::::::::::                        >BV
284Ø REM :                       :                        >TF
285Ø REM :    DATA 12 TABLEAUX   :                        >WB
286Ø REM :                       :                        >TH
287Ø REM :::::::::::::::::::::::::                        >BZ
288Ø DATA Ø,Ø,511,Ø,Ø,Ø,384,48,16,16,Ø,Ø,Ø,7,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø, >WQ
Ø
289Ø DATA Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø       >MH
29ØØ DATA 4,3,3,11,Ø,18,4                                >RT
291Ø REM ::: TAB 2 :::                                   >NN
292Ø DATA Ø,Ø,256,244,Ø,Ø,6Ø,Ø,4,4,Ø,56,64,384,6,Ø,Ø,Ø, >YY
Ø,Ø
293Ø DATA Ø,Ø,Ø,Ø,12,32,3,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,8,4ØØ,Ø,Ø,Ø   >TR
294Ø DATA 2,3,2,11,1,15,1Ø,11,4                          >WA
295Ø REM ::: TAB 3 :::                                   >NU
296Ø DATA Ø,256,Ø,192,Ø,511,Ø,Ø,Ø,64,Ø,Ø,Ø,385,Ø,Ø,121, >AA
Ø,Ø,Ø
297Ø DATA Ø,Ø,Ø,12,Ø,Ø,Ø,Ø,8,16,Ø,Ø,Ø,24,Ø,Ø,Ø,64,64,64 >VK
298Ø DATA 2,2,2,8,1,16,9,14,11                           >WK
299Ø REM ::: TAB 4 :::                                   >NZ
3ØØØ DATA 8,456,Ø,48,16,16,4,4,Ø,16,Ø,3,Ø,4,48,Ø,26Ø,12 >ET
,128,128
3Ø1Ø DATA Ø,Ø,1,2,1,Ø,128,96,Ø,Ø,Ø,64,Ø,264,8,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø >VB
3Ø2Ø DATA 19,2,2,5,1,1Ø,5,19,11                          >WF
3Ø3Ø REM ::: TAB 5 :::                                   >NK
3Ø4Ø DATA 4,4,4,413,1,97,Ø,256,Ø,Ø,Ø,128,152,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø, >ZZ
64,Ø
3Ø5Ø DATA 392,5Ø4,5Ø4,96,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,16,Ø,Ø,Ø,96, >YG
Ø,Ø
3Ø6Ø DATA 4,2,19,8,1,15,3,18,11                          >WT
3Ø7Ø REM ::: TAB 6 :::                                   >NQ
3Ø8Ø DATA 4,Ø,Ø,511,Ø,Ø,34,34,34,34,Ø,Ø,Ø,5Ø5,Ø,Ø,64,64 >CZ
,64,64
3Ø9Ø DATA 11,511,511,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,5Ø4,5Ø4,5Ø4,Ø,Ø,Ø,Ø, >AZ
Ø,Ø,Ø
31ØØ DATA 2,2,2,11,1,6,2,7,11                            >VE
311Ø REM ::: TAB 7 :::                                   >NL
312Ø DATA Ø,387,Ø,3,4,2Ø,6Ø,64,256,Ø,Ø,256,Ø,256,128,64 >HB
,32,16,8,4
313Ø DATA Ø,Ø,Ø,Ø,3,3,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,256,384,Ø,64,192, >YJ
448
314Ø DATA 1Ø,2,16,11,Ø,2,2                               >RK
315Ø REM ::: TAB 8 :::                                   >NR
```



```
3160 DATA 4,64,64,64,64,64,64,96,64,64,Ø,Ø,Ø,Ø,1,Ø,Ø,Ø, >ZJ
Ø,Ø
3170 DATA Ø,63,63,63,63,63,63,31,31,Ø,Ø,511,511,511,510 >TP
,511,511,511,511,Ø
3180 DATA 15,2,5,1Ø,1,12,11,2,11                       >XB
3190 REM ::: TAB 9 :::                                 >NX
3200 DATA Ø,Ø,128,2Ø4,Ø,68,32,36,Ø,16,Ø,256,Ø,511,256,2 >QK
56,256,Ø,256,256
3210 DATA 16,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,68,Ø,Ø,Ø,256,3,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø  >TY

3220 DATA 19,2,16,9,1,16,7,4,4                         >WL
3230 REM ::: TAB 1Ø :::                                >PA
3240 DATA Ø,1,2,Ø,Ø,7,Ø,6Ø,Ø,16,Ø,Ø,Ø,384,Ø,Ø,12,484,4, >YF
132
3250 DATA Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø      >MY
3260 DATA 1Ø,2,16,9,1,2,11,19,11                       >XN
3270 REM ::: TAB 11 :::                                >PF
3280 DATA Ø,64,64,64,64,64,64,64,64,64,Ø,Ø,Ø,2,2,34,2,2 >AE
,2,2
3290 DATA 12,15,11,15,15,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,192,448,64,448,448,Ø >EE
,Ø,Ø,Ø,Ø
3300 DATA 1Ø,2,19,11,Ø,3,11                            >TK
3310 REM ::: TAB 12 :::                                >PB
3320 DATA Ø,133,135,229,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,112,64,112,Ø,Ø,Ø, >AZ
Ø,Ø,Ø
3330 DATA Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,119,69,117,21,119,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,238,132 >KC
,196,132,132
3340 DATA 4,4,9,1Ø,1,9,8,14,4                          >VG
3350 REM ::::::::::::::::::::::::                      >BT
3360 REM :                      :                      >TD
3370 REM :      PRESENTATION    :                      >VG
3380 REM :      (facultatif)    :                      >UD
3390 REM ::::::::::::::::::::::::                      >BX
3400 ENV 1,=11,19ØØ:ENV 4,1Ø,-1Ø,1Ø:EVERY 25,2 GOSUB 35 >YK
7Ø
3410 MODE Ø:BORDER Ø:RESTORE 342Ø:FOR H=Ø TO 12:READ A: >NP
INK H,A:NEXT
3420 DATA Ø,26,23,2Ø,14,11,5,2,1,3,6,15,24             >GL
3430 FOR f=1 TO 35:Q=RND*64Ø:W=(RND*384)+16            >KA
3440 PLOT Q,W+3Ø,9:DRAW Q,W-3Ø:PLOT Q+52,W:DRAW Q-52,W: >AV
PLOT Q+8,W+4:PLOT Q-8,W+4:PLOT Q-8,W-4:PLOT Q+8,W-4
3450 PLOT Q+4,W+8:DRAW Q+4,W-8:PLOT Q-4,W+8:DRAW Q-4,W- >LW
8:PLOT Q+16,W+2:DRAW Q-16,W+2:PLOT Q+16,W-2:DRAW Q-16,W
-2:PLOT Q,W+28,Ø:PLOT Q,W-28:PLOT Q+48,W:PLOT Q-48,W
3460 PLOT Q,W+6,1Ø:DRAW Q+12,W:DRAW Q,W-6:DRAW Q-12,W:D >RA
RAW Q,W+6:PLOT Q,W+18:DRAW Q,W-18:PLOT Q+32,W:DRAW Q-32
,W:PLOT Q,W+16,9:PLOT Q,W-16:PLOT Q+28,W:PLOT Q-28,W:PL
OT Q,W+1Ø,11:DRAW Q,W-1Ø:PLOT Q+16,W:DRAW Q-16,W
3470 PLOT Q,W+4,12:DRAW Q,W-4:PLOT Q+4,W:DRAW Q-4,W:PLO >ZZ
T Q+4,W+2,11:PLOT Q-4,W+2:PLOT Q-4,W-2:PLOT Q+4,W-2
3480 NEXT:FOR F=1 TO 2ØØ:PLOT RND*64Ø,RND*384+16,12:NEX >BG
T
3490 OUT &BCØØ,6:OUT &BDØØ,24                          >WV
3500 A$="CIRCUS":Y=25Ø:X=Ø:GOSUB 352Ø                  >FL
3510 A$="FOLIE":Y=1ØØ:X=1ØØ:GOSUB 352Ø:GOTO 355Ø       >RT
3520 LOCATE 1,25:PRINT A$                              >TL
3530 FOR A=14 TO Ø STEP -2:FOR B=Ø TO LEN(A$)*32-2 STEP >HC
 4:IF TEST(B,A) THEN FOR C=Ø TO 4 STEP 2::PLOT (C-D)*2+
(A+B)*3+X,Y+A*4,5:DRAWR Ø,2Ø:DRAWR 6,6,2:NEXT:FOR C=-1
TO 1 STEP 4:PLOTR -2,-2,7:DRAWR Ø,C*2Ø:NEXT
3540 NEXT B,A:LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(1Ø):RETURN      >VX
3550 OUT &BCØØ,6:OUT &BDØØ,25                          >WT
3560 WHILE INKEY$="":WEND:GOTO 363Ø                    >DE
3570 DI:IF (SQ(1) AND 7)=Ø THEN EI:RETURN ELSE READ T,P >VU
:IF T=-1 THEN RESTORE 36ØØ:GOTO 359Ø
3580 SOUND 1,Ø.5*T,P,15,2,7:SOUND 2,T,P,15,1:SOUND 4,2* >ZN
T,P,15,1,2:GOTO 357Ø
3590 ENV 1,=11,9ØØØ:ENV 4,=11,5ØØØ:GOTO 357Ø          >KT
3600 DATA 253,5Ø,253,5Ø,239,5Ø,213,5Ø,213,5Ø,239,5Ø,253 >AG
,5Ø,284,5Ø,319,5Ø,319,5Ø,284,5Ø,253,5Ø,253,85,284,15,28
4,1ØØ,253,5Ø,253,5Ø,239,5Ø,213,5Ø,213,5Ø,239,5Ø,253,5Ø,
284,5Ø
3610 DATA 319,5Ø,319,5Ø,284,5Ø,253,5Ø,284,85,319,15,319 >UW
,1ØØ,284,5Ø,284,5Ø,253,5Ø,319,5Ø,284,5Ø,253,25,239,25,2
53,5Ø,319,5Ø,284,5Ø,253,25,239,25,253,5Ø,284,5Ø,319,5Ø,
284,5Ø,426,75
3620 DATA 253,75,253,5Ø,239,5Ø,213,5Ø,213,5Ø,239,5Ø,253 >DA
,5Ø,284,5Ø,319,5Ø,319,5Ø,284,5Ø,253,5Ø,284,85,319,15,31
9,1ØØ,Ø,2ØØ,-1,1
3630 CLS:MODE 1:LOCATE 14,1:PRINT"CIRCUS FOLIE":PEN 2:L >RA
OCATE 14,2:PRINT"------------"
3640 PEN 3:LOCATE 1,4:PRINT"     L'ours blanc  du cirque >RC
 LMC vient des'{chapper.Calamity ,sa  dompteuse, doitle
 remettre dans sa cage."
3650 LOCATE 1,8:PRINT"    Mais comme si cela ne suffisa >ZB
it pas,l'animal s'est r{fugi{  dans un champ o!un taure
au  furieux d{fend aprement  sonterritoire."
3660 LOCATE 1,13:PRINT"     Heureusement,Calamity peut  >WL
poser o!bon lui semble de nombreux cartons  pourguider
son ours vers la cage."
3670 LOCATE 1,17:PRINT"      Il se peut que ce jeu vous  >HH
rappelleun jeu existant ou ayant exist{.Comme on dit da
ns ces cas l@....              il 'agit surement d'un
e coincidence."
3680 LOCATE 15,23:PEN 2:PRINT"BONNE CHANCE"            >MN
3690 LOCATE 33,25:PEN 1:PRINT"<ENTER>":WHILE INKEY$="": >GY
WEND
3700 CLS:LOCATE 15,1:PRINT"DEPLACEMENTS":PEN 2:LOCATE 1 >GA
5,2:PRINT"************"
3710 LOCATE 1,4:PRINT"Joystick seulement":PEN 1:LOCATE  >WD
1,5:PRINT"------------------"
3720 LOCATE 8,7:PRINT CHR$(243):LOCATE 14,7:PRINT"=  @  >MK
droite"
3730 LOCATE 8,9:PRINT CHR$(242):LOCATE 14,9:PRINT"=  @  >LV
gauche"
3740 LOCATE 8,11:PRINT CHR$(240):LOCATE 14,11:PRINT"=   >UJ
coup de t}te dans carton"
3750 LOCATE 8,13:PRINT CHR$(241):LOCATE 14,13:PRINT"=   >ZZ
{crase carton"
3760 LOCATE 5,15:PRINT"<FIRE>   =  pose d'un carton"   >CR
3770 LOCATE 3,17:PRINT"<FIRE> + ";CHR$(242);" =  carton >ET
 lateral gauche"
3780 LOCATE 3,19:PRINT"<FIRE> + ";CHR$(243);" =  carton >CF
 lateral droit"
3790 LOCATE 5,21:PRINT"<ENTER>  =  en cas de blocage"  >EP
3800 LOCATE 33,25:PEN 1:PRINT"<ENTER>":WHILE INKEY$="": >GQ
WEND
3810 FOR h=Ø TO 3:mu=REMAIN(h):NEXT:CALL &BCA7:RETURN  >AD
```






```
5 MEMORY &9700:CLS
7 LOCATE 1,10:PRINT " DATAS DE LA LIGNE        CORRECTS":PEN 2
10 A=&9720:F=&A0C0:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C$:K=VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7);"Erreur ligne";L:END ELSE L=L+5
25 LOCATE 20,10:PRINT L-5:WEND
100 DATA 00,44,09,00,00,53,08,02,01,01,01,02,01,04,8C,02,0142
105 DATA 04,00,A6,00,04,01,00,02,44,04,89,02,44,01,A6,02,03B3
110 DATA 51,02,06,01,44,23,00,06,01,99,E6,09,00,03,03,02,060B
115 DATA 01,00,00,44,01,06,D9,73,01,1C,E9,66,00,06,D9,22,0A10
120 DATA 00,06,88,00,01,04,A3,00,01,02,02,02,01,4C,08,02,0BA4
125 DATA 00,59,00,08,01,00,02,08,01,46,08,88,01,59,02,88,0DCB
130 DATA 02,09,01,A2,09,00,13,88,06,D9,66,02,01,03,03,00,106B
135 DATA 88,00,00,02,B3,E6,09,02,99,D6,2C,02,11,E6,09,00,1536
140 DATA 11,E6,09,00,99,D6,2C,02,B3,E6,09,02,88,00,00,02,1A01
145 DATA 01,03,03,00,06,D9,66,02,09,00,13,88,02,09,01,A2,1CA1
150 DATA 01,59,02,88,01,46,08,88,01,00,02,08,00,59,00,08,1EC8
155 DATA 01,4C,08,02,01,02,02,02,01,04,A3,00,00,06,88,00,205C
160 DATA 00,06,D9,22,01,1C,E9,66,01,06,D9,73,01,00,00,44,2461
165 DATA 00,03,03,02,01,99,E6,09,44,23,00,06,51,02,06,01,26B9
170 DATA 44,01,A6,02,44,04,89,02,04,01,00,02,04,00,A6,00,292A
175 DATA 01,04,8C,02,01,01,01,02,00,53,08,02,00,44,09,00,2A6C
180 DATA 73,E6,03,88,73,E6,03,88,00,00,00,11,00,00,00,11,2E56
185 DATA 91,33,63,51,91,33,63,51,28,28,00,44,14,00,28,44,325A
190 DATA BC,3C,00,04,BC,28,28,2C,FC,BC,1C,01,FC,BC,1C,09,3840
195 DATA 8C,C0,03,02,4C,C0,03,02,00,00,00,00,00,00,00,00,3AA2
200 DATA 44,00,00,00,04,FC,39,00,44,BC,11,00,04,BC,39,00,3E29
205 DATA 04,BC,11,00,01,28,39,00,04,1C,11,00,40,28,11,00,4006
210 DATA 40,1C,11,00,40,28,11,00,40,28,11,00,01,00,11,00,4177
215 DATA 01,28,41,00,01,00,00,00,01,0C,D9,00,00,06,D9,00,43A7
220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,01,03,C0,8C,01,03,C0,4C,4607
225 DATA 06,2C,7C,FC,02,2C,7C,FC,1C,14,14,7C,08,00,3C,7C,4AD7
230 DATA 88,14,00,28,88,00,14,14,A2,93,33,62,A2,93,33,62,4FDF
235 DATA 22,00,00,00,22,00,00,00,44,03,D9,B3,44,03,D9,B3,53C9
240 DATA 00,E6,09,00,00,E6,0C,02,00,00,00,02,00,82,14,02,5646
245 DATA 00,22,00,02,00,22,14,80,00,22,14,80,00,22,2C,80,58A4
250 DATA 00,22,14,80,00,22,2C,08,00,36,14,02,00,22,7C,08,5AA2
255 DATA 00,36,7C,08,00,22,7C,88,00,36,FC,08,00,00,00,88,5E44
260 DATA 79,CF,79,CF,F9,CF,F9,CF,79,F3,79,E7,3C,3C,3C,3C,6820
265 DATA E7,9E,E7,9E,E7,DE,E7,DE,F3,9E,F3,B6,3C,3C,3C,3C,72DE
270 DATA 79,CF,79,CF,F9,CF,F9,CF,79,F3,79,E7,3C,3C,3C,3C,7CBA
275 DATA E7,9E,E7,9E,E7,DE,E7,DE,F3,9E,F3,B6,00,00,00,00,8688
280 DATA 1F,3B,33,2F,B5,F0,F0,2F,B4,2D,3C,0F,2F,2D,0F,0F,8BAE
285 DATA 2F,5A,0F,A5,2F,B5,F0,2F,A5,3F,B5,2F,2F,3F,3F,B4,9217
290 DATA 7A,7A,3F,A5,7A,3F,F0,A5,3F,7A,F0,1E,A5,F0,B5,1E,9A6C
295 DATA 2F,7A,A5,1E,B4,2D,F0,2D,5A,1E,1E,0F,D6,00,00,10,9F61
300 DATA CC,CC,CC,CC,88,A2,51,44,88,A2,51,44,88,A2,51,44,A7CE
305 DATA 88,8A,45,44,CF,E7,DB,CF,88,A2,51,44,88,A2,51,44,B047
310 DATA 88,A2,51,44,88,A2,51,44,88,8A,45,44,CF,E7,DB,CF,B8C0
315 DATA 88,A2,51,44,88,A2,51,44,88,A2,51,44,CC,CC,CC,CC,C12D
320 DATA 53,02,01,A3,F3,A3,53,F3,A3,A3,53,53,F2,53,A3,F1,C9C7
325 DATA 53,73,73,A3,13,13,13,A3,53,13,53,A3,53,F3,F3,A3,D0B7
330 DATA F3,03,53,F3,F3,03,53,F3,F3,A3,F3,F3,A3,F3,A3,F3,DBD7
335 DATA A3,53,03,F3,53,03,53,A3,53,F3,F3,A3,01,F3,F3,02,E3D4
340 DATA 53,02,01,A3,F3,A3,53,F3,A3,A3,53,53,F2,53,A3,F1,EC6E
345 DATA 53,73,73,A3,13,13,13,A3,53,B3,F3,A3,53,F3,F3,A3,F49E
350 DATA F3,03,53,F3,F3,03,53,F3,F3,A3,F3,F3,A3,F3,A3,F3,FFBE
355 DATA A3,03,03,F3,53,07,03,A3,53,A3,53,A3,01,F3,F3,02,062F
360 DATA 00,47,02,00,00,CF,02,00,00,47,03,03,00,47,CF,67,0913
365 DATA 00,47,CF,67,00,47,CF,67,00,47,47,03,00,47,47,02,0D2E
370 DATA 00,47,83,00,00,47,83,00,00,47,83,00,00,01,C3,02,1052
375 DATA 00,01,C3,02,00,01,C3,02,00,01,C3,02,00,01,C3,02,136A
380 DATA 00,43,83,00,00,43,83,00,00,17,2B,00,00,17,AB,00,15FA
385 DATA 00,17,AB,00,00,17,23,00,01,3F,37,02,01,7F,FF,02,18F0
390 DATA 01,7F,BB,02,01,D7,FF,02,01,C3,FF,02,01,C3,FF,02,1F90
395 DATA 01,C3,FF,02,01,6B,BF,02,01,7F,BF,02,01,17,2B,02,2408
400 DATA 23,01,02,13,23,12,21,13,9B,30,30,67,47,30,B2,8B,27C0
405 DATA 12,53,A3,21,12,53,A3,21,12,53,A3,21,30,A3,53,30,2C91
410 DATA 21,43,83,12,43,D3,63,83,83,43,83,43,83,43,83,43,329E
415 DATA 83,C3,C3,43,43,C3,C3,83,01,03,03,02,01,F3,F3,02,3928
420 DATA 23,01,02,13,23,12,21,13,9B,30,30,67,47,30,B2,8B,3CE0
425 DATA 12,12,A3,21,12,03,A3,21,12,53,A3,21,30,A3,53,30,4120
430 DATA 21,43,83,12,43,C3,63,83,83,43,83,43,83,43,83,43,471D
435 DATA 83,43,83,43,43,C3,C3,83,01,F3,F3,02,00,00,00,00,4CDE
440 DATA 00,53,F3,02,01,F3,F3,02,01,F3,A3,03,53,F3,43,43,5375
445 DATA 53,F3,43,83,53,A3,C3,83,53,A3,C3,02,53,56,03,02,5A26
450 DATA 53,56,56,A9,F3,03,FC,A9,53,43,56,02,01,AB,A9,00,60AC
455 DATA 01,FF,AB,00,01,FF,02,00,01,FF,03,00,01,0F,0F,02,647D
460 DATA 00,53,F3,02,01,F3,F3,02,01,F3,A3,03,53,F3,43,43,6B14
465 DATA 53,F3,43,83,53,A3,C3,83,53,A3,C3,02,53,56,03,00,71C3
470 DATA 53,56,56,02,53,03,FC,A9,A3,83,FC,A9,03,56,FC,02,78E1
475 DATA 17,57,AB,00,3F,57,AB,01,1F,03,FF,07,07,0B,0F,0B,7C90
480 DATA 00,53,F3,02,01,F3,F3,02,01,F3,A3,03,53,F3,43,43,8327
485 DATA 53,F3,43,83,53,A3,C3,83,53,A3,C3,02,53,56,03,00,89D6
490 DATA 53,56,56,02,53,03,56,A9,F3,A9,83,A9,03,FE,56,02,904D
495 DATA 57,FF,AB,00,FF,AB,17,03,5F,03,3F,2F,07,0F,07,0B,950A
500 DATA 01,F3,A3,00,01,F3,F3,02,03,53,F3,02,83,83,F3,A3,9C71
505 DATA 43,83,F3,A3,43,C3,53,A3,01,C3,53,A3,01,03,A9,A3,A3D3
510 DATA 56,A9,A9,A3,56,FC,03,F3,01,A9,83,A3,00,56,57,02,AAE5
515 DATA 00,57,FF,02,00,01,FF,02,00,03,FF,02,01,0F,0F,02,AE64
520 DATA 01,F3,A3,00,01,F3,F3,02,03,53,F3,02,83,83,F3,A3,B5CB
525 DATA 43,83,F3,A3,43,C3,53,A3,01,C3,53,A3,00,03,A9,A3,BD2C
530 DATA 01,A9,A9,A3,56,FC,03,A3,56,FC,43,53,01,FC,A9,03,C4AB
535 DATA 00,57,AB,2B,02,57,AB,3F,0B,FF,03,2F,07,0F,07,0B,C87F
540 DATA 01,F3,A3,00,01,F3,F3,02,03,53,F3,02,83,83,F3,A3,CFE6
545 DATA 43,83,F3,A3,43,C3,53,A3,01,C3,53,A3,00,03,A9,A3,D747
550 DATA 01,A9,A9,A3,56,A9,03,A3,56,43,56,F3,01,A9,FD,03,DE6E
555 DATA 00,57,FF,AB,03,2B,57,FF,1F,3F,03,AF,07,0B,0F,0B,E32F
560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,E32F
565 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,E32F
570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,E32F
575 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,E32F
580 DATA DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,06,08,C5,E5,E9E9
585 DATA 06,02,1A,77,23,13,10,FA,E1,CD,26,BC,C1,10,EF,C9,F0DB
590 DATA 11,33,11,33,51,51,51,51,15,15,15,15,55,FF,00,00,F44F
595 DATA 00,22,11,22,00,A2,00,A2,00,2A,00,2A,55,FF,00,00,F790
600 DATA 11,33,11,11,00,51,00,51,00,2A,15,00,55,FF,00,00,FA2B
```



```
605 DATA 11,33,11,11,00,51,00,51,00,3F,00,15,55,FF,00,00,FCDB
610 DATA 00,11,00,33,00,F3,51,51,15,3F,00,15,00,55,00,00,FF72
615 DATA 11,33,11,00,51,00,00,F3,00,15,15,15,55,FF,00,00,029E
620 DATA 11,33,11,11,51,00,51,F3,15,15,15,15,55,FF,00,00,0641
625 DATA 11,33,00,11,00,51,00,A2,00,2A,15,00,55,00,00,00,081D
630 DATA 11,33,11,11,51,51,51,F3,15,15,15,15,55,FF,00,00,0C11
635 DATA 11,33,11,11,51,51,51,F3,00,15,00,15,55,FF,00,00,0FDB
640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,A2,00,00,00,22,00,00,109F
645 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,A2,00,00,00,22,11,00,1174
650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A2,00,22,00,00,1238
655 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A2,00,22,11,00,130D
660 DATA 00,08,00,08,44,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1361
665 DATA 00,08,04,04,44,44,00,44,00,A2,00,00,00,22,00,00,1501
670 DATA 00,08,00,08,00,88,00,88,00,A2,00,00,00,22,00,00,16E5
675 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,51,F3,51,51,11,11,00,00,1A1D
680 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,51,A2,51,51,11,33,00,00,1D26
685 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,51,00,51,00,11,33,00,00,1EB4
690 DATA 04,08,04,0C,44,44,44,44,51,51,51,51,11,33,00,00,2168
695 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,51,A2,51,00,11,33,00,00,2398
700 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,51,A2,51,00,11,00,00,00,2595
705 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,00,51,00,51,51,11,33,00,00,27B8
710 DATP 04,04,04,04,44,44,44,44,51,F3,51,51,11,11,00,00,2AE0
715 DATA 04,0C,00,08,00,88,00,88,00,A2,00,A2,11,33,00,00,2D90
720 DATA 04,0C,00,08,00,88,00,88,00,A2,00,A2,11,22,00,00,302F
725 DATA 04,04,04,04,44,44,44,88,51,A2,51,51,11,11,00,00,334A
730 DATA 04,00,04,00,44,00,44,00,51,00,51,00,11,33,00,00,34C0
735 DATA 04,04,04,0C,44,CC,44,44,51,51,51,51,11,11,00,00,37D6
740 DATA 04,04,04,04,44,CC,44,CC,51,F3,51,51,11,11,00,00,3C0E
745 DATA 04,0C,04,04,44,44,44,44,51,51,51,51,11,33,00,00,3EBE
750 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,51,F3,51,00,11,00,00,00,4194
755 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,51,51,51,51,11,33,00,22,446E
760 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,51,A2,51,51,11,11,00,00,4755
765 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,51,F3,00,51,11,33,00,00,49D6
770 DATA 04,0C,04,0C,00,88,00,88,00,A2,00,A2,00,22,00,00,4C6C
775 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,51,51,51,51,11,33,00,00,4F14
780 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,51,51,51,51,00,22,00,00,519A
785 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,51,F3,51,F3,11,11,00,00,5564
790 DATA 04,04,04,04,44,44,00,88,00,A2,51,51,11,11,00,00,57EA
795 DATA 04,04,04,04,44,44,00,88,00,A2,00,A2,00,22,00,00,5A70
800 DATA 04,0C,00,04,00,44,00,88,00,A2,51,00,11,33,00,00,5C87
805 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,5C87
810 DATA 7C,C6,08,67,D0,D5,11,50,C0,19,D1,C9,00,DD,5E,00,63EC
815 DATA DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,06,10,C5,E5,06,04,1A,6997
820 DATA AE,77,13,23,10,F9,E1,CD,00,A0,C1,10,EE,C9,00,00,70D1
825 DATA 00,00,DD,6E,00,DD,66,01,06,10,AF,77,CD,00,A0,10,7619
830 DATA F9,C9,7C,D6,08,67,CB,74,C0,D5,11,B0,3F,19,D1,C9,7F23
835 DATA CC,C6,DD,6E,00,DD,66,01,22,50,A0,C9,2A,50,A0,CD,8706
840 DATA 42,A0,CD,42,A0,CD,42,A0,CD,42,A0,22,50,A0,2A,50,8E81
845 DATA A0,DD,5E,00,DD,56,01,CD,19,A0,C9,2A,50,A0,CD,00,95C6
850 DATA A0,CD,00,A0,CD,00,A0,CD,00,A0,C3,6B,A0,00,00,00,9C7B
855 DATA DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,06,10,C5,E5,A33D
860 DATA 06,04,1A,00,77,13,23,10,F9,E1,CD,00,A0,C1,10,EE,A924
865 DATA C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A9ED
870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A9ED
900 CLS:PRINT " FICHIER LANGAGE MACHINE CORRECT..."
910 PRINT:PRINT:PRINT
920 PRINT "UNE TOUCHE POUR LA SAUVEGARDE...."
930 CALL &BB18
940 SAVE "ci-rbin",b,&9720,&9A0
```



PRATIQUE DE L'ASSEMBLEUR

Emmanuel GUILLARD

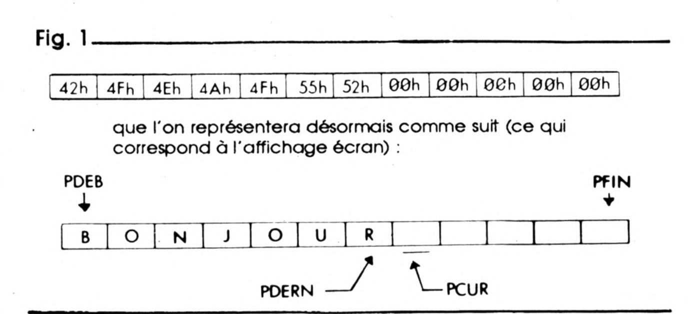
Ce mois-ci, nous allons réaliser en assembleur une fonction que l'on pourrait tout de suite qualifier d'indispensable. Et il est vrai qu'on ne peut passer à côté de ce qui est utilisé dans 90 % des programmes existant : un éditeur ligne, qui sert à saisir du texte, votre nom à la fin d'un jeu, etc...

Tous les éditeurs ne sont pas, hélas, performants. Certains ont des possibilités que d'autres n'ont pas. Tous, en fait, se complètent. Celui que nous allons réaliser ce mois-ci possède les principales fonctions de tout éditeur ligne qui se respecte : saisie (évidemment, il vaut mieux commencer par là !), déplacement dans la ligne avec les flèches latérales, fonctions BACKSPACE, DELETE, INSERTION/RECOUVREMENT, et validation par ENTER.

LE PRINCIPE

Supposons que l'on veuille saisir une ligne de 12 caractères. Nous allons commencer par définir, en mémoire, un buffer (= une zone) de 12 octets initialisés à 0. Supposons que l'on saisisse le mot BONJOUR. Après la saisie supposée correcte (c'est-à-dire sans avoir eu recours à des fonctions d'effacement, de modification, pour les fontes de frappe...) notre buffer devra être affecté de la manière suivante :

Fig. 1

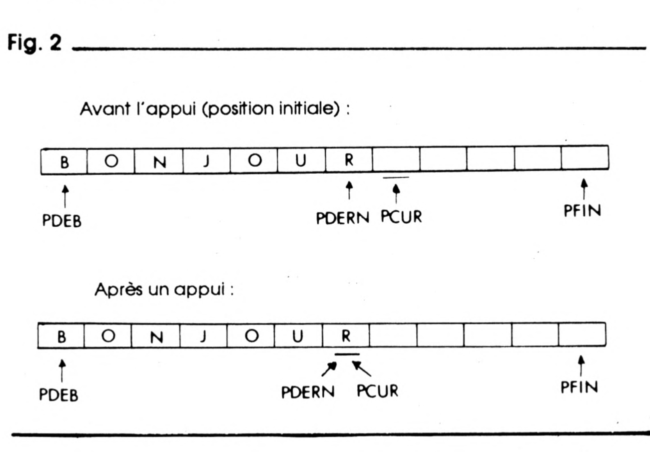


PDEB : pointeur de début du buffer
PFIN : pointeur de fin du buffer
PDERN : pointeur sur le dernier caractère de la chaîne
PCUR : pointeur de position du curseur

Par l'intermédiaire de schémas, je vais maintenant détailler le fonctionnement de chacune des fonctions de l'éditeur :

• **Appui sur la flèche gauche :** le curseur se déplace vers la gauche

Fig. 2

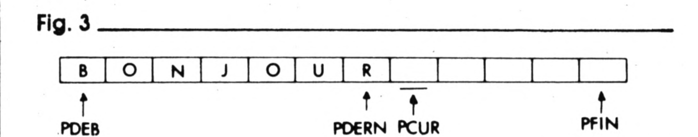


Après le premier appui, PCUR va se trouver égal à PDERN, mais en fait, peu importe. Ce qui est important, c'est de comparer PCUR à PDEB afin de ne pas sortir de la zone du buffer délimitée par PDEB et PFIN (et par la suite, de ne pas faire de saletés à l'écran !).

• **Appui sur la flèche de droite :**
Cette fois le curseur se déplacera vers la droite, et PCUR ne devra pas aller au-delà de PDERN+1, soit après le dernier le caractère de la chaîne saisie.

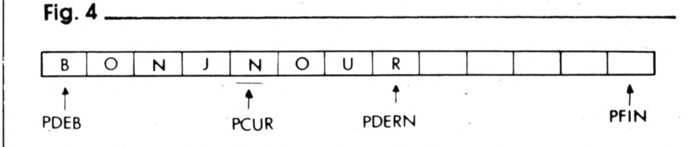
• **Fonction DELETE** (touche CLR)
Cette fonction efface le caractère situé sous le curseur. Supposons que nous ayons saisi la chaîne BONJNOUR. Il faut corriger le N frappé par mégarde.
On a le buffer suivant :

Fig. 3



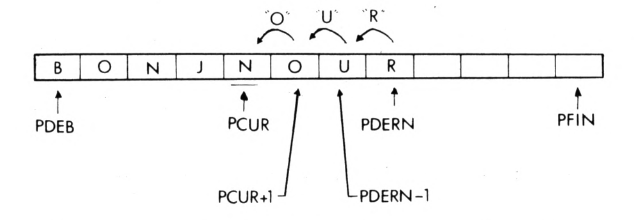
Il va falloir appuyer 4 fois sur la flèche gauche pour déplacer le curseur sous le "N" :

Fig. 4

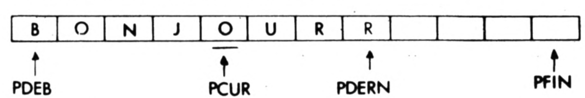


Voici maintenant ce qui va se passer lors de l'appui sur la touche DELETE :
1. Recopie de la zone située entre PCUR+1 et PDERN dans la zone située entre PCUR et PDERN-1, ce qui va "écraser" le N frappé par mégarde :

Fig. 5

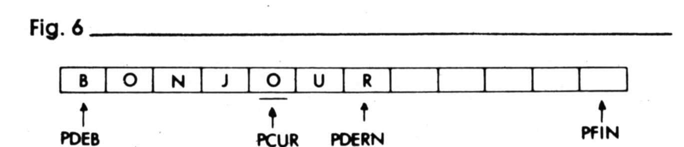


on obtient le buffer suivant : il y a un R de trop ! on l'annulera en écrivant la valeur 0 à l'adrese PDERN



2. Il reste alors à décrémenter PDERN et le buffer et ses pointeurs associés seront correctement positionnés, ceci après avoir effacé le R en trop.

Fig. 6



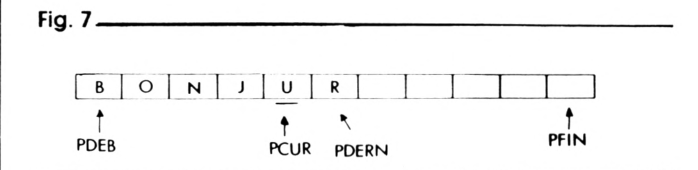
• **Fonction BACKSPACE** (touche DEL) :
Cette fonction est quasiment similaire à la fonction DELETE. Lors d'un appui sur la touche BACKSPACE, le caractère situé à gauche du curseur est effacé, et les caractères de droite sont décalés à gauche. Donc, appuyer sur la touche DEL revient à appuyer sur la

flèche gauche, puis sur la touche CLR. Donc, lorsqu'un appui sur la touche DEL aura été détecté, on exécutera dans cet ordre : le module d'appui sur la flèche gauche, puis le module d'appui sur la touche CLR. Et voilà comment on économise de la mémoire sans se fatiguer !

• Mode INS/REC :
INS/REC signifie INSERTION/RECOUVREMENT, à savoir :
- En mode INSERTION, les caractères tapés en milieu de ligne décaleront les caractères situés à leur droite, afin de ne pas les écraser.
- En mode RECOUVREMENT, les caractères tapés écraseront ceux qui étaient précédemment à leur place.

Mode INSERTION :
ex. : on a tapé BONJUR

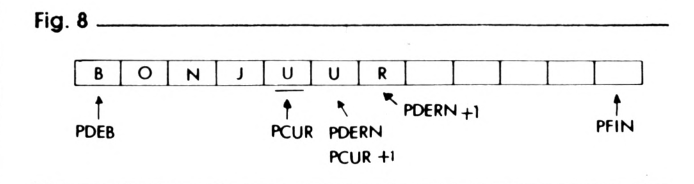
Fig. 7



Une fois le curseur positionné correctement, comme ci-dessus, on va taper le "O" qui manque :

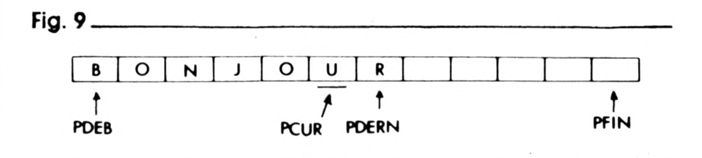
1. Décalage des caractères de droite : copie des caractères de la zone PCUR à PDERN dans la zone PCUR+1 à PDERN+1 (si PCUR ≤ PDERN !).

Fig. 8



2. Ecriture du O à la position PCUR :

Fig. 9



Mode RECOUVREMENT :
Dans ce mode, le caractère tapé est simplement écrit à la position du curseur, et le pointeur PCUR est incrémenté, ainsi que PDERN si on se trouvait en fin de chaîne.

Remarque :
Ce mode d'insertion/recouvrement n'est pas toujours utilisé. En fait, tout dépend du contexte d'utilisation de l'éditeur. Par exemple, pour entrer votre nom dans un jeu, ou autre, il ne sera pas forcément nécessaire d'avoir recours à l'insertion, le mode recouvrement sera amplement suffisant.

Par contre, dans un éditeur pleine page (style traitement de texte, etc...), il sera intéressant de passer d'un mode à l'autre.

Le module principal donné en exemple, vous permet donc d'utiliser ces deux modes, commutables par la touche (COPY). La ligne tapée sera validée par la touche (RETURN). Le mode Insertion/Recouvrement, et c'est là le défaut majeur qui empêche de l'utiliser partout, devra être visualisé. Plusieurs méthodes sont possibles, j'ai retenu la suivante :
sur la première ligne d'écran sera affiché en permanence le mode, et à chaque appui sur (COPY), le sous-programme ira changer l'affichage en première ligne.

Cependant, pour une utilisation plus spécifique de l'éditeur, n'utilisant pas les 2 modes, il faudra d'office, choisir si l'on préfère l'insertion au recouvrement, et initialiser, positionner d'office l'éditeur dans le mode choisi, en ne programmant évidemment que le nécessaire.

LE CURSEUR

Lorsque vous êtes en BASIC, et que vous saisissez un programme, ou autre, vous voyez le curseur se déplacer (tiens en passant, l'éditeur LOCOMOTIVE est positionné en mode INSERTION, vous aviez vu ?) suivant votre frappe.
Par contre, en assembleur, notre éditeur va utiliser la routine BBØ6, qui attend "bêtement" la frappe d'un caractère sans rien faire de plus, et la routine BB5A qui affiche, "bêtement" aussi, le caractère qu'on lui envoie.

On va donc avoir à "gérer" le curseur. En fait, "gérer" est un bien grand mot car en fait il y aura juste à afficher un pavé à la position du curseur qui est en fait géré (!) automatiquement par l'ordinateur (respirez !...).
Que l'on soit sous l'éditeur BASIC, ou à afficher un caractère en assembleur avec une routine quelconque, après l'affichage, le curseur est TOUJOURS déplacé vers la droite, qu'il soit visible (en BASIC) ou non.

Vous devez donc avoir compris qu'il va nous falloir afficher nous-même ce curseur. Soit. La première pensée qui vient à l'esprit serait d'afficher bêtement un caractère ASCII, le n°143, par exemple, à la position du curseur. Soit, mais avez-vous pensé au fait que le curseur pouvait se trouver en plein milieu de ligne ?

L'INVERSION VIDEO

En BASIC, lorsque c'est le cas, soit que vous déplacez votre curseur sur une ligne de texte, le caractère situé sous le curseur (qui lorsqu'il ne l'était pas était affiché par exemple en blanc sur fond noir) va se trouver affiché en noir sur fond blanc. C'est ce que l'on appelle l'inversion vidéo.

Donc, en ce qui nous concerne, nous n'allons pas utiliser le caractère n°143, mais bel et bien l'inversion vidéo (un bien grand mot !).
Sa mise en œuvre est très simple : pour afficher un caractère en inverse vidéo, il suffit d'activer le mode

d'inversion vidéo, d'afficher le caractère en question, et de désactiver le mode d'inversion. Bien sûr, on peut très bien ne pas le désactiver : tous les caractères envoyés à l'écran seront donc affichés en inverse vidéo.

COMMENT L'ACTIVER ET LE DESACTIVER ?

A question simple, réponse on ne peut plus simple :
Vous savez que l'AMSTRAD possède un jeu de 256 caractères, numérotés de 0 à 255. Vous savez aussi que seuls les caractères 32 à 255 sont affichables, et que les 32 autres (n°0 à 31 !) sont appelés caractères de contrôle, et qu'ils permettent des opérations spéciales et diverses.
Parmi les fonctions disponibles, on retrouve avec le caractère n°24, l'"échange des couleurs PAPER et PEN" : le noir sur fond blanc devient le blanc sur fond noir : c'est ça l'inversion vidéo !
Pour l'activer, il suffit d'envoyer à l'écran le caractère n°24.
Par exemple, sous BASIC, faites :
PRINT CHR$(24), puis ENTER
et vous voyez le mot READY s'afficher en inverse vidéo, ainsi que tout ce que vous taperez ensuite. Justement, tapez maintenant quelque chose à l'écran, ce qui vous passe par la tête. Maintenant, déplacez le curseur à l'intérieur de la ligne. Vous voyez votre caractère s'afficher en... inverse vidéo inversée, si je puis me permettre l'expression !

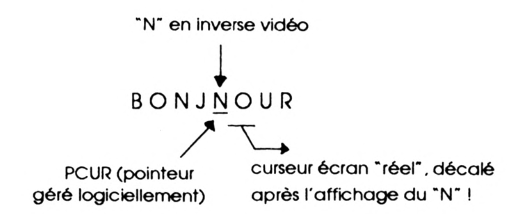
Vous aurez donc facilement compris que pour désactiver le mode inversion vidéo, il suffit d'envoyer à nouveau ce même caractère n°24 à l'écran.
Tapez donc : PRINT CHR$(24), puis ENTER
et vous voilà revenu en mode normal.

Donc, si maintenant vous tapez :
PRINT CHR$(24); "HELLO"; CHR$(24),
vous devriez voir le mot HELLO en inverse vidéo, et votre frappe revenue en mode normal. Pigé ?

En revenant à notre curseur, pour l'afficher, il faudra en fait afficher le caractère correspondant du buffer en inverse vidéo, A CONDITION QUE L'ON SE TROUVE ENTRE LES POINTEURS PDEB et PDERN INCLUS. Car si l'on se trouve en fin de ligne, donc en PDERN+1, le contenu du buffer à cet endroit sera la valeur 0, qui affichée ou non en inverse vidéo n'aura aucun effet visuel à l'écran. Il faudra donc, si on lit une valeur nulle dans notre buffer, afficher un espace (caractère n°32) en inverse vidéo, afin de retrouver le pavé de notre bon vieux LOCOMOTIVE !
Néanmoins, on n'en a pas pour autant terminé avec ce damné curseur. Supposons le schéma de la figure 4, où notre curseur pointe sur le N du mot BONJNOUR. Ce N va donc être affiché par la séquence suivante :

- Afficher (caractère 24) : activation inv. vidéo
- Afficher "N" : affichage du n
- Afficher (caractère 24) : désactivation inv. vidéo

Ici un problème va se poser : notre pointeur de CURSEUR, PCUR, lui n'a pas bougé, et est toujours situé sous le N. Par contre, le pointeur réel de l'écran après l'affichage du N s'est déplacé d'un caractère vers la droite :



Vous voyez que cela risque d'entraîner de sérieux problèmes lors d'un futur déplacement de curseur, frappe de caractère, ou autre. Heureusement, il existe un caractère de contrôle fort utile, le caractère n°8 qui déplace le curseur écran réel d'un caractère vers la gauche, ce qui remettra tout dans l'ordre (tiens en passant, retenez aussi le n°9 qui lui nous déplace vers la droite !).
Donc le module curseur se résumera à ces quelques actions :

1. Lire (PCUR) caractère
2. Si caractère = 0 alors caractère ← 32
3. Ecrire (ECRAN) caractère n°24
4. Ecrire (ECRAN) caractère
5. Ecrire (ECRAN) caractère n°24
6. Ecrire (ECRAN) caractère n°8

C'est tout ! Remarquez que c'est très simple : une lecture et quatre écritures, pas de modification de pointeur ou autre, la simplicité même !

Nous venons ensemble de réaliser une analyse conceptuelle d'un problème qui semblait au départ assez simple, non ? En fait, l'analyse conceptuelle, c'est tout ce qui existe entre l'idée d'un projet et l'écriture des algorithmes. C'est le travail, indispensable (et j'espère que cet exemple vous l'aura fait remarquer) sur le papier, où l'on envisage tous les cas de problèmes possibles pouvant survenir lors d'un traitement, et dont on déduit les différentes solutions. Reste maintenant à passer aux algorithmes, puis à la programmation, qui, si l'analyse que nous avons faite est parfaite, d'une part couleront de source, et d'autre part donneront un fonctionnement excellent à 100 %, sans qu'on ait à se poser de question sur le fonctionnement ou non d'un détail quelconque, du fait que tout a été envisagé lors de l'analyse. Je vous laisse donc cogiter sur le reste : les algorithmes et la programmation, à moins que vous ne préféreriez attendre un mois sans vous fatiguer pour découvrir la solution du problème posé. Néanmoins, je termine en vous donnant la liste des touches utilisées pour l'éditeur, et le code ASCII correspondant qu'elles renvoient. Bon amusement !■

Touche	Code	Fonction
←	242	Déplacement vers la gauche
→	243	Déplacement vers la droite
CLR	16	Effacement du caractère situé sous le curseur
DEL	127	Effacement du caractère précédent le curseur
COPY	224	Commutation mode Insertion/Recouvrement
ENTER	13	Validation et sortie du programme



LES OPERATEURS LOGIQUES AND, OR, XOR ET NOT

G. DUBUS

Vous êtes débutant et aimeriez apprendre quand et comment manipuler ces entités mystérieuses ? Vous programmez et pensez qu'il n'y a rien de plus à tirer des opérateurs logiques que ce qu'en dit le manuel Amstrad ? Tout le monde pourra trouver son profit dans ce qui va suivre, car ces opérateurs se prêtent à maintes applications, de la plus simple à la plus complexe. Encore faut-il comprendre l'essence même des opérations effectuées.

APPROCHE INTUITIVE

AND, OR et NOT signifient respectivement ET, OU et NON, ce qui veut dire exactement ce que ça a l'air de vouloir dire. Le XOR est un OU eXclusif, nous l'examinerons plus loin.
Dans leurs applications les plus faciles à appréhender intuitivement, ces opérateurs sont associés à des tests de condition (IF..THEN..ELSE) ou à des boucles fondées sur un test (WHILE..WEND). Prenons un exemple simple :

SI NOUS SOMMES SAMEDI OU DIMANCHE ALORS REPOS SINON AU BOULOT

et traduisons-le en Basic (A) :

10 IF JOUR$=»samedi» OR JOUR$=»dimanche» THEN PRINT»REPOS» ELSE PRINT»AU BOULOT !»

Tapez ensuite en mode direct : **JOUR$=»samedi»:GOTO 10 et RETURN**. Pourquoi GOTO et pas RUN ? Ah que voilà une question qu'elle est bonne : parce que RUN efface d'abord les variables en mémoire, donc JOUR$ et la valeur qu'on vient de lui affecter.
Le programme affiche «REPOS», OK. Exemple suivant :

SI NOUS SOMMES LUNDI ET SI JE SUIS MALADE ALORS REPOS SINON AU BOULOT

Traduit en Basic (B) :

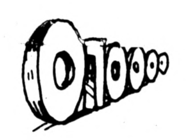
10 IF JOUR$=»lundi» AND MALADE$=»oui» THEN PRINT»REPOS» ELSE PRINT»AU BOULOT !»

Tapez maintenant **JOUR$=»lundi»:MALADE$=»oui»: GOTO 10**. Réponse : REPOS. Essayez **MALADE$=»non»:GOTO 10**. Réponse : AU BOULOT ! Passons à autre chose :

SI NOUS NE SOMMES PAS SAMEDI OU DIMANCHE ALORS AU BOULOT SINON REPOS

Essayons de traduire cela en Basic (C) :

10 IF NOT JOUR$=»samedi» OR NOT JOUR$=»dimanche» THEN PRINT»AU BOULOT !» ELSE PRINT»REPOS»



Tapez **JOUR$=»samedi»:GOTO 10**. Réponse : AU BOULOT ! Ce n'est pas vraiment ce qu'on attendait.

Si l'exécution n'est pas correcte, c'est qu'il y a une erreur de logique dans l'expression de la condition globale. Il aurait fallu poser :

SI NOUS NE SOMMES PAS (SAMEDI OU DIMANCHE) ALORS AU BOULOT SINON REPOS

Ou bien encore :

SI NOUS NE SOMMES PAS SAMEDI ET SI NOUS NE SOMMES PAS DIMANCHE ALORS AU BOULOT SINON REPOS

Ce qui donne respectivement en Basic (D et E) :

10 IF NOT(JOUR$=»samedi» OR JOUR$=»dimanche») THEN PRINT»AU BOULOT !» ELSE PRINT»REPOS»

10 IF NOT JOUR$=»samedi» AND NOT JOUR$= »dimanche» THEN PRINT»AU BOULOT !» ELSE PRINT»REPOS»

Essayez à nouveau avec JOUR$=»samedi» : cette fois c'est correct.

APPROCHE LOGIQUE

Comme leur nom l'indique, les opérateurs logiques relient deux opérandes (ou arguments) qui sont des **valeurs logiques** : VRAI ou FAUX. Par exemple, lorsque nous affectons à JOUR$ la valeur «samedi», la comparaison avec JOUR$=»samedi»? retournera la valeur logique VRAI. Ce sera la valeur logique FAUX pour la comparaison avec JOUR$=»dimanche»? Globalement, les choses se passent bien ainsi, et peu importe pour l'instant la manière dont l'interpréteur Basic s'y prend pour effectuer les comparaisons, et la nature exacte des valeurs logiques VRAI et FAUX.

Quelques exemples d'expressions logiques, avec leur résultat :

FAUX ET FAUX = FAUX	FAUX OU FAUX = FAUX	
FAUX ET VRAI = FAUX	FAUX OU VRAI = VRAI	NON VRAI = FAUX
VRAI ET FAUX = FAUX	VRAI OU FAUX = VRAI	NON FAUX = VRAI
VRAI ET VRAI = VRAI	VRAI OU VRAI = VRAI	

Tout ceci est évident ? Je suis heureux de vous l'entendre dire. Alors examinons sous cet angle nos 5 expressions logiques précédentes, repérées par les lettres A à E.

- Expression A
Avec JOUR$=»samedi», nous obtenons :
SI VRAI OU FAUX ALORS REPOS SINON AU BOULOT
VRAI OU FAUX = VRAI, donc REPOS (la réponse qui suit ALORS).

- Expression B
Avec JOUR$=»lundi» et MALADE$=»oui», nous avons :
SI VRAI ET VRAI ALORS REPOS SINON AU BOULOT
VRAI ET VRAI = VRAI, donc REPOS.
Avec MALADE$=»non», l'expression devient :
SI VRAI ET FAUX ALORS REPOS SINON AU BOULOT
VRAI ET FAUX = FAUX, donc AU BOULOT (la réponse qui suit SINON).

- Expression C
Avec JOUR$=»samedi», cela donne :
SI NON VRAI OU NON FAUX ALORS AU BOULOT SINON REPOS
Autrement dit :
SI FAUX OU VRAI ALORS AU BOULOT SINON REPOS
FAUX OU VRAI = VRAI, donc réponse : AU BOULOT (celle qui suit ALORS).
Même si ce n'est pas ce que nous voulions obtenir, c'est parfaitement logique. C'est simplement l'expression qui était mal formulée.

- Expression D
Toujours avec JOUR$=»samedi» :
SI NON(VRAI OU FAUX) ALORS AU BOULOT SINON REPOS
VRAI OU FAUX = VRAI et NON(VRAI) = FAUX, donc réponse : REPOS.

- Expression E
SI NON VRAI ET NON FAUX ALORS AU BOULOT SINON REPOS
SI FAUX ET VRAI ALORS AU BOULOT SINON REPOS
FAUX ET VRAI = FAUX, donc réponse : REPOS.

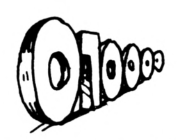
Même s'il s'agit du même signe «=», il ne faut pas confondre l'instruction d'affectation (celle qui nous permet d'attribuer une valeur à une variable) et l'opérateur relationnel d'égalité. Pour mieux vous mettre le nez sur le problème, tapez :

A=5:PRINT A;A=5;A<>5 et RETURN. Réponse : 5 -1 0.

Je vous expliquerai ce -1 et ce 0 en temps utile. Les OPERATEURS RELATIONNELS (=, >, <, >=, <= et <>) font toujours partie d'une condition, annoncée généralement (mais pas obligatoirement) par IF ou WHILE. L'ambiguïté du signe «=» est une source regrettable de confusion, même si l'interpréteur Basic, lui, ne s'y trompe pas. Les autres langages évitent généralement ce piège.

Dans l'évaluation d'une expression conditionnelle, l'interpréteur calcule d'abord le résultat logique des opérations relationnelles s'il y en a (c'est-à-dire compare ces expressions avec la valeur courante des variables concernées), puis effectue sur ces résultats les opérations logiques éventuelles, et enfin retourne un résultat unique. Si c'est VRAI, ce sont les instructions précédées de «alors» (THEN) qui sont exécutées. Dans le cas contraire, l'interpréteur exécute ce qui suit «sinon» (ELSE), ou en son absence les instructions de la ligne suivante.

Comme en algèbre, le résultat des expressions entre parenthèses est calculé en priorité. Au moindre doute sur l'ordre des opérations, usez et abusez des parenthèses. Sans parenthèses, l'ordre de priorité est le suivant : (=,>,<,>=,<=,<>) > NOT > AND > OR > XOR.



Je ne vous ai pas encore expliqué le OU eXclusif (XOR). Il retourne VRAI seulement si les 2 opérandes logiques ont des valeurs opposées, en d'autres termes si un seul d'entre eux est VRAI :

FAUX XOR FAUX = FAUX
FAUX XOR VRAI = VRAI
VRAI XOR FAUX = VRAI
VRAI XOR VRAI = FAUX

Au XIXe siècle, le mathématicien anglais George BOOLE eut l'idée de rapprocher les mathématiques et la logique. Il formalisa les opérations logiques telles que celles expliquées ici, et créa une algèbre, l'algèbre de Boole, permettant de les représenter. C'est pourquoi, dans certains langages informatiques, les opérateurs logiques sont également appelés opérateurs booléens, et les valeurs VRAI et FAUX sont dites de type booléen (True et False en Pascal, .T. et .F. en dBase).
En algèbre de Boole, aux valeurs logiques VRAI et FAUX sont respectivement liées les valeurs numériques 1 et 0. Ceci permet de représenter les opérations logiques sous forme de TABLES DE VERITE , d'un aspect tout à fait analogue à nos bonnes vieilles tables de multiplication.

AND	1	Ø
1	1	Ø
Ø	Ø	Ø

OR	1	Ø
1	1	1
Ø	1	Ø

XOR	1	Ø
1	Ø	1
Ø	1	Ø

NOT 1 = Ø
NOT Ø = 1

On prend un opérande à gauche sur une ligne, l'autre en haut sur une colonne, et on lit le résultat de l'opération logique à l'intersection de la ligne et de la colonne.
L'opérateur NOT ne porte que sur un seul opérande ; il transforme 1 (VRAI) en 0 (FAUX) et vice versa : c'est un **inverseur logique**.
ATTENTION : les valeurs 1 et 0 ne sont pas des valeurs décimales, ce sont des VALEURS BINAIRES. L'algèbre de Boole est une algèbre binaire. Avant d'aller plus loin, il est nécessaire d'expliquer (ou de réexpliquer ?) de quoi il retourne.

LES NOMBRES BINAIRES

Le sujet a déjà été traité maintes fois dans cette revue, dans d'autres contextes. Aussi serai-je le plus bref possible.

Un nombre est représenté au moyen de chiffres : 0 à 9 en décimal, 0 à 1 en binaire. Quel que soit le système employé, chaque chiffre utilisé dans la représentation d'un nombre possède un **poids, qui est fonction de son rang, en partant de la droite**.

Exemple : 123 en décimal représente 1 centaine + 2 dizaines + 3 unités. 3, premier en partant de la droite, possède le poids le plus faible (unités), et 1, au troisième rang (celui des centaines), possède le poids le plus fort. Par ailleurs, vous conviendrez que :
$\mathbf{123 = (1 \cdot 10^2) + (2 \cdot 10^1) + (3 \cdot 10^0)}$

Autrement dit, la valeur d'un nombre décimal est la somme des produits de chacun des chiffres par son poids. Et le poids d'un chiffre, toujours en décimal, c'est 10 élevé à la puissance n, n étant le rang du dit chiffre dans le nombre, de la droite vers la gauche, **en comptant à partir de zéro**.
Accrochez vos ceintures et éteignez vos mégots, on aborde l'étape suivante. Le système décimal est dit en base 10, et le système binaire en base 2 (d'où son nom). Oyez : quel que soit le système employé, le nombre de chiffres différents possibles est égal à la base. Par ailleurs, le poids d'un chiffre dans un nombre est égal à la base, élevée à une puissance qui est le rang du chiffre compte depuis la droite du nombre, le premier rang étant zéro.
Un ordinateur ne sait gérer que le système binaire (2 chiffres possibles : 1 et 0). Pour lui, si le courant passe c'est 1, s'il ne passe pas c'est 0. Simple, non ? Ces 1 et ces 0 sont appelés des bits (pas de ricanements au fond de la classe, SVP), abréviation de **binary digits**, ce qui signifie chiffres binaires.
En informatique, les bits sont regroupés par 8, ce qui donne un octet. Le CPC est un ordinateur 8 bits, car il manipule les données sous forme de nombres binaires de 8 bits. Les compatibles PC, Atari, Amiga, etc... sont des 16 bits, ils traitent 2 octets à la fois.

Examinons un octet, donc 8 bits alignés. Le poids du bit le plus à droite est égal à la base, soit 2, élevée à la puissance du rang, soit 0. Le poids du bit le plus à gauche est 2 élevé à la puissance du rang, donc 7 (0 à 7 font bien 8 rangs, OK ?). Voyons cela de plus près :

Rang	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**
Poids	**27**	**26**	**25**	**24**	**23**	**22**	**21**	**20**
	128	**64**	**32**	**16**	**8**	**4**	**2**	**1**

Vous voyez en bas les poids traduits en valeurs décimales.
Première remarque : chaque poids est égal au précédent (depuis la droite) multiplié par 2, c'est-à-dire par la base. C'est pareil en base 10 (décimal) : le poids du rang des milliers est égal au poids du rang des centaines multiplié par 10.
Seconde remarque : chaque poids est égal à la somme de tous les précédents (toujours en partant de la droite) **plus 1**.
Pour calculer la valeur décimale d'un octet, c'est très simple : on multiplie chaque bit par son poids, et on fait la somme.
Exemple : 01101110
(0*128)+(1*64)+(1*32)+(0*16)+(1*8)+(1*4)+(1*2)+(0*1)
64+32+8+4+2 = 110
Il y a des raccourcis commodes, dans certains cas particuliers :
00000000 = 0
11111111 = 128+(128-1) = 255
00011111 = 16+(16-1) = 31
Pour les 2 derniers exemples, rappelez-vous la seconde remarque.

Tout ceci pour vous faire bien comprendre la structure des nombres binaires. je ne vous propose pas d'exercices de conversion binaire-décimal et décimal-binaire, ça ne présente aucun intérêt car l'Amstrad fait cela 1000 fois plus vite que vous. Ce que je vous re-



commande vivement, par contre, c'est d'appeler la fonction BIN$ pour une conversion décimal-binaire, et d'examiner avec soin le résultat, chaque fois que vous avez à résoudre un problème où c'est la représentation binaire des nombres qui est importante. Et c'est bien le cas avec les opérateurs logiques.

Quelques définitions utiles avant de passer à la suite. On dit qu'un bit est **mis** lorsqu'il est à 1. Les entiers occupent 2 octets, soit 16 bits. Le 16ème bit, c'est-à-dire le bit 15, le plus à gauche, est le **bit de signe** ; les autres sont les **bits de données**. Si le bit de signe est mis (s'il est égal à1), l'entier est négatif ; sinon l'entier est positif. C'est pourquoi la valeur d'un entier ne peut être comprise qu'entre 32767 et -32768 inclus.

Une telle représentation des **entiers signés** est dite **représentation en complément à 2**. Pour rendre négatif un entier, le système inverse un par un tous les bits (1 devient 0, et 0 devient 1 : complément à 1), puis ajoute 1 (complément à 2).

1 décimal = 00000000 00000001 binaire
inversion : 11111111 11111110
+ 1 = 11111111 11111111 binaire = -1 décimal

Notez que -1 est représenté en binaire par un nombre où tous les bits sont mis. Nous aurons l'occasion d'y revenir.

BAS LES MASQUES

Imaginez un nombre binaire écrit sur une feuille de papier, et une réglette en carton percée d'une petite fenêtre magique. Vous faites glisser la réglette sur le nombre, jusqu'à encadrer dans la fenêtre le bit choisi, et vous pouvez alors déterminer son état (1 ou 0), l'inverser, ou le forcer au choix à 1 ou à 0, quel que soit son état. C'est ce qu'on appelle un **MASQUE** et c'est exactement ce qu'on peut réaliser avec les opérateurs logiques.

Ils vous donnent en effet accès à des opérations individuelles sur les bits, **directement à partir du Basic**. C'est-y pas fabuleux ?
Précisons tout de suite que les opérations logiques sur les nombres ne fonctionnent que sur les entiers, pas sur les réels (qui sont représentés sur 5 octets au lieu de 2). Examinons quelques exemples (sur un seul octet pour plus de simplicité). (Voir figure 1).

Et sur 2 octets, par exemple avec des nombres négatifs :
NOT -1 = 0 NOT 0 = -1 NOT 1 = -2

-1 : 11111111 11111111 1 : 00000000 00000001
0 : 00000000 00000000 -2 : 11111111 11111110

-2 est le complément à 1 de 1 (inversion de chaque bit). Notez que, quel que soit l'entier A, **NOT A = -(A+1)** : c'est une autre manière de représenter le complément à 1. Si on ajoute 1 à -2, on obtient bien -1 (complément à 2 de 1), en décimal comme en binaire. Toujours quel que soit A, complément à 2 de A = complément à 1 de A, plus 1 = -(A+1)+1 = -A. D'accord ? Par ailleurs :

NOT(A XOR -1) = A avec ou sans parenthèses, car (NOT A) XOR -1 = A
En fait, NOT A = A XOR -1, donc NOT(NOT A) = (A XOR -1) XOR -1 = A

Après ce petit hors-d'œuvre, vous avez tous compris comment ça tourne. Mais si, mais si. Nous allons maintenant pouvoir passer en revue ce qu'il est possible de faire concrètement avec les opérateurs logiques.

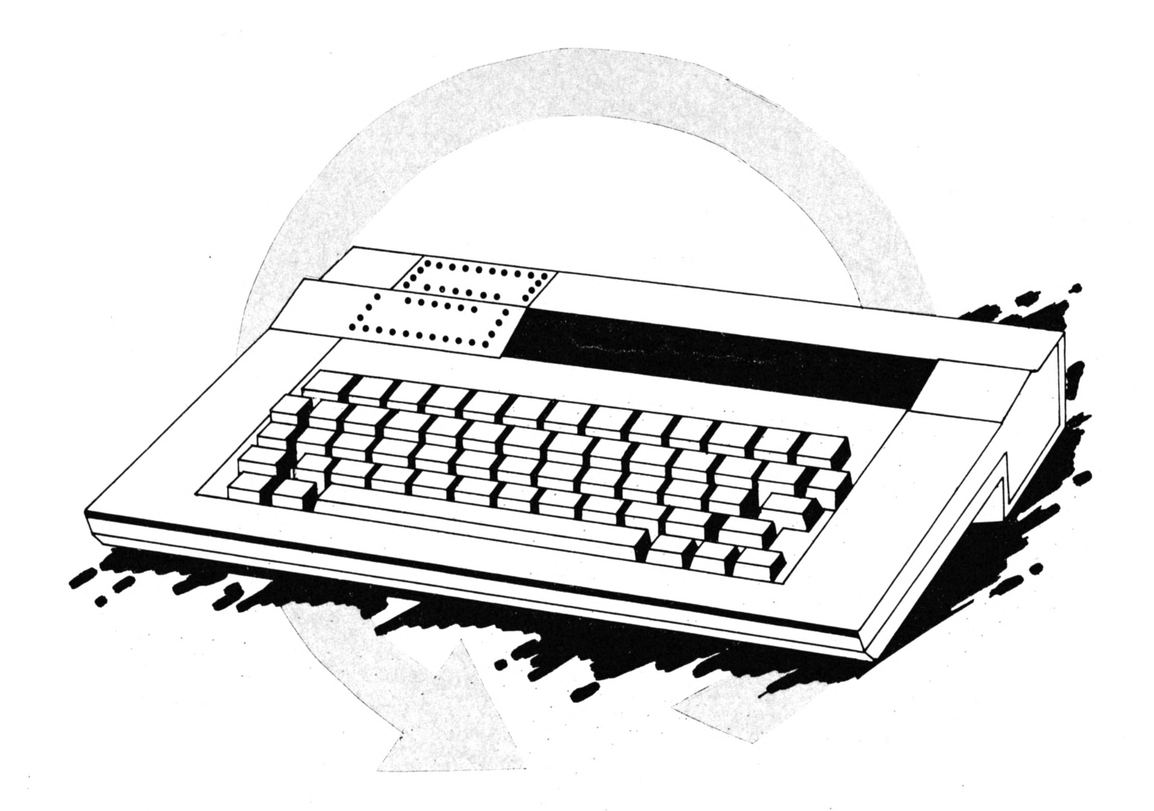
Soit A un entier signe *quelconque*. A étant représenté sur 2 octets, soit 16 bits, appelons N le bit sur lequel nous voulons travailler. N peut prendre toute valeur de 0 à 14 ; gardons-nous bien de toucher au bit 15 (le 16ème, c'est-à-dire le bit de signe), sinon gare aux résultats aussi étranges qu'inattendus. Comme nous l'avons vu précédemment, 2^N représente le poids du bit N, ou sa valeur s'il est mis.

```
    7 : 00000111       7 : 00000111       8 : 00001000       7 : 00000111
AND 8 : 00001000   AND 4 : 00000100   AND 8 : 00001000   AND 0 : 00000000
---------------    ---------------    ---------------    ---------------
  = 0 : 00000000     = 4 : 00000100     = 8 : 00001000     = 0 : 00000000

    7 : 00000111       7 : 00000111       8 : 00001000       7 : 00000111
 OR 8 : 00001000    OR 4 : 00000100    OR 8 : 00001000    OR 0 : 00000000
---------------    ---------------    ---------------    ---------------
 = 15 : 00001111     = 7 : 00000111     = 8 : 00001000     = 7 : 00000111

    7 : 00000111       7 : 00000111       8 : 00001000       7 : 00000111
XOR 8 : 00001000   XOR 4 : 00000100   XOR 8 : 00001000   XOR 0 : 00000000
---------------    ---------------    ---------------    ---------------
 = 15 : 00001111     = 3 : 00000011     = 0 : 00000000     = 7 : 00000111
```

Figure 1



• A OR 2^N force le bit N de A à 1, quel que soit son état antérieur (1 ou 0). A + 2^N ne fait la même chose que si le bit N est à 0.

• A AND (-1-2^N) force le bit N de A à 0, quel que soit son état antérieur (1 ou 0). A - 2^N ne fait la même chose que si le bit N est à 1.

• A AND 2^N = 2^N si le bit N est à 1, sinon A AND 2^N = 0.

• A XOR 2^N inverse le bit N (et lui seul). Le bit N est forcé à 1 si son état antérieur est 0, il est forcé à 0 si son état antérieur est 1.

Soit A une variable entière, initialisée à 0 (ou pas initialisée du tout, ce qui en Basic revient au même).
L'instruction **A = A XOR 1**, chaque fois qu'elle est exécutée, fait passer la valeur de A de 0 à 1, et vice versa. Cela peut être commode pour un flag à 2 valeurs, du genre oui/non, vrai/faux. Un flag (drapeau en anglais) est un *indicateur d'état*, une variable pouvant prendre un petit nombre de valeurs bien définies, généralement 2 : drapeau levé ou drapeau baissé.
Mais l'intérêt principal de cette instruction est de permettre, avec une économie maximum de moyens, la construction d'une BASCULE.
Un logiciel ayant 2 modes de fonctionnement utilise une bascule (toggle dans les produits d'Outre-Manche) pour passer d'un mode à l'autre, par exemple le choix entre joystick et clavier dans un jeu. En fait, une vraie bascule permet de changer de mode à tout moment, autant de fois qu'on veut ; exemple : la bascule insertion/recouvrement dans les traitements de texte.

Comment ça marche ? Une touche ou une combinaison de touches particulières, dans le module de scrutation du clavier, appelle le sous-programme contenant l'instruction A = A XOR 1, puis le sous-programme de configuration ad hoc, par exemple par l'instruction :

ON A+1 GOSUB ...

En graphisme, XOR a également une application très importante : le mode XOR graphique (voir l'article de Guy Poli dans Amstar & CPC No 27 de novembre-décembre 1988). Ce mode est instauré par **PRINT CHR$(23); CHR$(1);:TAG** pour les caractères ASCII, ou en fixant à 1 le 4ème paramètre des instructions graphiques (sur 6128 seulement). Entre autres effets du plus haut intérêt, il permet, dans les animations, d'effacer un objet en le réaffichant simplement à son emplacement courant, et de le faire passer au choix devant ou derrière un autre objet.

LES MYSTERES DE LA LOGIQUE

Initialisons d'abord 2 variables : JOURS$=»samedi» et A%=5.

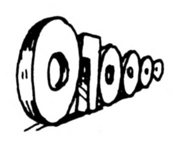
1) *Expression conditionnelle annoncée par IF ou WHILE*

a) Comparaison *explicite* d'une expression relationnelle avec la valeur de la ou des variables concernées.

Exemples :
IF JOUR$=»samedi» THEN PRINT»VRAI» ELSE PRINT»FAUX»
IF A%=5 THEN PRINT»VRAI» ELSE PRINT»FAUX»
La comparaison *retourne l'entier -1*, c'est-à-dire VRAI.

Exemples :
IF JOUR$=»dimanche» THEN PRINT»VRAI» ELSE PRINT»FAUX»
IF A%=1 THEN PRINT»VRAI» ELSE PRINT»FAUX»
La comparaison *retourne l'entier 0*, c'est-à-dire FAUX.

VRAI est associé à 1 et FAUX à 0, mais ce 1 et ce 0 sont des **bits**. L'entier 0 est un nombre binaire dont tous les bits sont à 0. L'entier -1 est un nombre binaire dont tous les bits sont à 1 : plus vrai que ça tu meurs ! C'est ainsi que le système (qui ne sait manipuler que des 1 et des 0, enfonçons le clou...) représente le résultat logique d'une expression conditionnelle, en mettant



tous les bits d'une variable interne à 1 ou à 0, selon que ce résultat est VRAI ou FAUX.

Dans une expression conditionnelle complexe comprenant des expressions relationnelles liées par AND, OR ou XOR (avec ou sans NOT, avec ou sans parenthèses), ceux-ci effectuent tout simplement des opérations logiques sur les **résultats numériques** (-1 ou 0) des expressions relationnelles. Le résultat final unique est soit -1, soit 0, ce qui détermine l'orientation du programme consécutive au test.

b) Comparaison *implicite* (sans opérateur relationnel) de chaque bit de la *valeur* d'une variable ou du *résultat* d'une expression algébrique (Ex. A+B-3) ou logique (Ex. A AND B), avec 1.

Exemple :
IF A%-5 THEN PRINT»VRAI» ELSE PRINT»FAUX»
- Si le résultat de l'expression est égal à 0 (tous les bits à 0), le résultat de la comparaison est 0 (FAUX). C'est ce que nous obtenons puisque A%=5.
- Si le résultat de l'expression n'est pas nul (au moins 1 bit à 1), le résultat de la comparaison est -1 (VRAI).

Exemple :
IF NOT A% THEN PRINT»VRAI» ELSE PRINT»FAUX»
- Si A%=-1, NOT A%=0, donc le résultat de la comparaison est 0 (FAUX).
- Pour toute valeur de A% différente de -1, NOT A% est différent de 0, donc le résultat est -1 (VRAI).

Cette instruction n'affichera FAUX que si A%=-1, et VRAI *dans tous les autres cas.*
Pour un fonctionnement sans bavures de ce genre de test, il vaut mieux que A% soit un flag à 2 valeurs possibles, -1 ou 0. Initialisé à -1, le flag est «mis», à l'endroit ad hoc du programme, par l'instruction A%=NOT A% : c'est une autre forme de BASCULE.

Vous l'avez compris, la comparaison implicite est :
IF (expression/variable) <> 0 THEN...
ATTENTION : NE JAMAIS CONFONDRE LE RESULTAT NUMERIQUE DE L'EXPRESSION ET LE RESULTAT DE LA COMPARAISON.

2) *Expression conditionnelle sans IF ni WHILE, mais avec opérateur(s) relationnel(s)*

Soit A%=5. PRINT A% affichera 5, OK. Mais nous avons vu plus haut que PRINT A%=5 affiche -1, et que PRINT A%<>5 affiche 0. Dans ce cas, les règles de la syntaxe indiquent à l'interpréteur que le signe «=» n'est pas l'opérateur d'affectation, mais un opérateur relationnel faisant partie d'une expression dont il doit calculer le résultat logique, par comparaison avec la valeur de la variable contenue dans l'expression. Comme A% vaut 5, le résultat est -1 (VRAI) dans le premier cas, et c'est bien ce qu'affiche la commande PRINT. Même chose pour l'autre exemple, à ceci près qu'il n'y a aucune ambiguïté sur la nature de l'opérateur. Ces expressions particulières entrent dans la construction d'instructions aussi concises que puissantes, exprimées sous forme de relations «d'allure algébrique», incluant en fait des conditions. Les paramètres en entrée sont de type numérique ou chaine de caractères ; le résultat en sortie est toujours numérique. Quand les utilise-t-on ?
- Lorsqu'il est impossible d'employer IF...THEN ou WHILE :
- dans une formule algébrique,
- dans une fonction utilisateur.
- Lorsqu'on recherche la concision dans l'écriture : cas des tests multiples (avec plusieurs IF...THEN...ELSE en cascade).

Exemple : fonction utilisateur testant un bit quelconque d'une variable entière, directement à partir du Basic. En entrée : A est un entier signe, N est le numéro du bit à tester (0 à 15). Résultat en sortie : état du bit N (1 ou 0).

DEF FNbit(A,N)=-((A AND 2^N)>0)

Application : **A=132:N=7:PRINT FNbit(A,N)** —> 1.
Explication : $2^N = 2^7 = 128$
132 AND 128 = 128
128 > 0 = VRAI = -1, donc résultat = 1.
Nota : le signe «-» peut être remplacé par la fonction ABS (valeur absolue).
Dans cet exemple (et la plupart du temps), attention aux parenthèses ! Avec les mêmes variables, -**(A AND 2^N>0)** donnera :
2^N > 0 = VRAI, donc résultat = -1
A AND -1 = 132
Résultat = -132 !
-A AND 2^N>0 donnera aussi comme résultat -132.

APPLICATIONS

Un programme doit parfois déterminer si un nombre entier, à priori inconnu, est pair ou impair. Un nombre pair, divisé par 2, fournit un dividende entier, donc sans reste. Il y a plusieurs solutions :

		Pair	Impair
A/2-INT(A/2)	=	**0**	**0.5**
(A/2=INT(A/2))	=	**-1**	**0**
A MOD 2	=	**0**	**1**
A AND 1	=	**0**	**1**

La dernière instruction est la plus rapide ; son principe est différent : elle teste simplement le bit 0.

Avant d'envoyer des données à l'imprimante, un programme peut s'assurer qu'elle est prête à les recevoir. Par le port &F532 (en hexadécimal), l'imprimante envoie à l'ordinateur un nombre sur 2 octets qui représente son état. Le bit 6 de ce nombre correspond à la broche BUSY (occupé). Le test est très simple :

A=INP(&F532):B=A AND 64 (64 = 2^6)
B = 64 —> bit 6 à 1 —> OFF LINE (tampon plein, ou pas de papier)
B = 0 —> bit 6 à 0 —> ON LINE (imprimante prête à recevoir les données).

Le seul point noir au tableau, c'est que le bit 6 est aussi à 0 *lorsque l'imprimante est éteinte*, et qu'il n'existe aucun moyen, pour un programme, de faire la différence avec l'état ON LINE. No comment, Mister SUGAR ?



Le LISTING 1 est une sorte de Shoot'em Up. Principe : apparition, en un point aléatoire de l'écran (ligne 70), d'un «monstre» agité de mouvements imprévisibles ; en un temps limité, il faut descendre le bestiau en déplaçant une mire située initialement au centre de l'écran (60). Ce n'est pas PROHIBITION, mais cela montre ce qu'on peut faire rien qu'avec du Basic, en utilisant à bon escient les opérations logiques, et quelques autres astuces.
En 90, boucle d'attente classique. En 140, boucle principale du programme.
Le mode XOR graphique (nécessaire à l'animation) est instauré en 100 pour l'affichage des caractères (monstre = CHR$(225)) et en 340 pour celui du viseur. Sur 464, il faut supprimer le 4ème paramètre de la commande MOVE en 340 et en 420, et ajouter POKE &B291,1.

Déplacements du monstre : horizontal en 210, vertical en 220. Affichage en 270, effacement en 200.
Déplacements du viseur : horizontal en 350, vertical en 360. Affichage en 420, effacement en 340. Test de la touche FIRE en 370 et 430 (retourne 0 ou 16) et de la concordance du point visé avec la surface sensible de la cible en 480 (on peut réduire cette surface pour rendre le jeu plus difficile).
Ni le viseur ni le monstre ne peuvent sortir de l'écran (380 à 410, et 230 à 260).
Le principe est très simple. Voyons d'abord l'interprétation des actions sur le joystick pour le déplacement du viseur.

La fonction JOY(0) retourne un nombre sur un octet, dont les bits représentent les actions exercées sur le joystick 1 ; pour le joystick 2, ce sera JOY(1). Seuls les 5 premiers bits (0 à 4) sont significatifs.

No du bit	4	3	2	1	0
Poids	16	8	4	2	1
Action	Fire	Droite	Gauche	Bas	Haut

Toutes les combinaisons sont bien sûr possibles. Exemple : JOY(0)=26 -> Fire + Droite + Bas. Comment tester l'état des différents bits ? C'est très facile et très rapide avec AND.
Si nous poussons le joystick à Droite, JOY(0) AND 8 donne 8, et 8*2=16. La position d'affichage est donc décalée de 16 points à droite. Si nous le poussons à Gauche, le déplacement est retranché de la position courante. Fonctionnement analogue pour Haut et Bas. Comme je suis flemmard, j'ai gardé le même principe pour les déplacements du monstre. En 180, le système tire un nombre m au hasard, entre 1 et 10 inclus. J'ai décidé arbitrairement de la correspondance suivante :

No du bit	3	2	1	0
Poids	8	4	2	1
Action	Haut	Bas	Droite	Gauche

Le nombre m est ensuite testé par un AND, comme pour JOY(0). Il y a une valeur de m correspondant à un deplacement nul : c'est 3 (Gauche et Droite à la fois).

Plus qu'une démo, le LISTING 2 est un véritable utilitaire. Il affiche un catalogue déroulant de la disquette, pour l'USER de votre choix, et vous offre le lancement ou le chargement d'un programme Basic ou Binaire, ou l'affichage du contenu d'un fichier ASCII. Bien entendu, les commandes non appropriées au type de fichier sélectionné sont détournées à la source. Si vous changez de disquette, tapez «U» puis le No d'User pour appeler le nouveau catalogue.
Le choix du fichier et le choix de la commande se font à l'aide des mêmes touches (flèches haut et bas). Les touches flèches gauche et droite servent à basculer d'un mode à l'autre.
Au lancement, on est en mode «Choix Commande». En 90, on initialise donc **bascule** à 1 et **x** à 25 (coordonnée d'affichage du mode actif). Si on change de mode (330 et 400-410), **bascule** prend la valeur 0 et **x** la valeur 10. Si on change à nouveau, **bascule** = 1 et **x** = 10+15 = 25 (car le test **bascule = 1** retourne la valeur -1 -> VRAI).

En fonction de la valeur de **bascule**, flèche haut et flèche bas font défiler la barre de choix, soit sur le catalogue (680 à 750), soit sur le menu de commandes (790 à 820).
La boucle de scrutation du clavier (290 à 340) utilise la fonction INKEY() plus rapide que INKEY$, mais plus chatouilleuse aussi ; d'où les CLEAR INPUT qu'on trouve un peu partout. Il faut même parfois ralentir (boucle d'attente en 800 et surtout en 400, indispensable). INKEY() retourne -1 tant que la touche correspondante n'est pas pressée, 0 si elle est pressée seule, 32 avec SHIFT, 128 avec CONTROL, et 160 avec SHIFT et CONTROL. NOT INKEY() sera donc FAUX si INKEY() retourne -1, et VRAI dans tous les autres cas : l'instruction précédée de THEN sera alors exécutée.

Dès qu'on appuie sur ENTER ou RETURN (290), on sort de la boucle de scrutation, et la ligne 350 est exécutée. Après exécution de la commande «Afficher ASCII», ou après une erreur sur le type de fichier, on retourne à la boucle sans fin. La comparaison sous-entendue dans l'instruction **WHILE sansfin** retourne toujours vrai, puisque **sansfin** n'est jamais annulée. Ceci évite un GOTO.
La variable iop (indice option) sert à la fois :
- à désigner la coordonnée verticale d'affichage de l'option courante du menu et son libellé (790),
- à calculer la nouvelle coordonnée et le nouveau libellé après action sur flèche haut ou flèche bas (810-820),
- à déterminer ce que doit faire le programme après validation (350 et 880).
La ligne 860 est destinée à vous éviter des ennuis si le programme lancé doit faire des allocations mémoire (SYMBOL AFTER ou MEMORY).
Vous pouvez appeler ce programme «M.BAS» et le sauver dans toutes vos disquettes. Il vous suffira de taper **RUN»M»** pour disposer d'une fonction Catalogue (très) améliorée. Si vos disquettes sont bourrées en vrac, pourquoi ne pas répartir les fichiers par familles, dans les différents Users ?



LISTING1 ·BAS

```
10 'LISTING 1                                              >LA
20 '                                                       >LB
30 BORDER 1:INK 0,15:INK 1,0:INK 2,4:INK 3,6:MODE 2        >TK
40 DEFINT a-z:RANDOMIZE TIME                               >YH
50 ENV 1,5,3,8,30,0,4,5,-3,8:ENV 2,127,5,1:ENT -1,4,-2,   >JM
2,4,2,2:ENT 2,60,-20,2,30,20,2
60 h=320:v=200                                             >QH
70 hc=CINT(RND*624):vc=CINT(RND*(399-15))+15               >NT
80 PRINT"Vous avez 20 secondes pour abattre le monstre,   >EJ
 sinon c'est lui qui vous d{truiraBon courage...":PRINT
:PRINT"Appuyez sur FIRE quand vous etes pret"
90 WHILE (JOY(0) AND 16)=0:WEND:MODE 1                     >EC
100 PRINT CHR$(23);CHR$(1);:TAG                            >ZA
110 GRAPHICS PEN 2:GOSUB 270:GOSUB 420                     >FE
120 EVERY 5.4,0 GOSUB 320                                  >RZ
130 AFTER 1000,1 GOSUB 540                                 >TR
140 fin=0:WHILE fin=0:GOSUB 180:WEND:END                   >KY
150 '                                                      >RG
160 ' MONSTRE                                              >RH
170 '                                                      >RJ
180 DI:m=INT(RND*10)+1                                     >RQ
190 GRAPHICS PEN 2                                         >MR
200 MOVE hc,vc:PRINT CHR$(225);                            >ZQ
210 hc=hc+(m AND 2)*8-(m AND 1)*16                         >YR
220 vc=vc+(m AND 8)*2-(m AND 4)*4                          >YJ
230 IF hc>624 THEN hc=hc-48                                >UK
240 IF hc<0 THEN hc=hc+48                                  >TV
250 IF vc>399 THEN vc=vc-48                                >VJ
260 IF vc<15 THEN vc=vc+48                                 >UU
270 MOVE hc,vc:PRINT CHR$(225);                            >ZY
280 EI:RETURN                                              >AB
290 '                                                      >TB
300 ' JOYSTICK                                             >RD
310 '                                                      >RE
320 IF JOY(0)=0 THEN FOR i=1 TO 150:NEXT ELSE GOSUB 340   >WK
330 RETURN                                                 >ZB
340 MOVE h,v,3,1:MOVER -16,0:DRAWR 32,0:MOVER -16,16:DR   >KJ
AWR 0,-32
350 h=h+(JOY(0) AND 8)*2-(JOY(0) AND 4)*4                  >FT
360 v=v-(JOY(0) AND 2)*6+(JOY(0) AND 1)*12                 >GG
370 f=(JOY(0) AND 16)                                      >NA
380 IF h>631 THEN h=631                                    >QL
390 IF h<8 THEN h=8                                        >MJ
400 IF v>391 THEN v=391                                    >QQ
410 IF v<8 THEN v=8                                        >MG
420 MOVE h,v,3:MOVER -16,0:DRAWR 32,0:MOVER -16,16:DRAW   >GD
R 0,-32
430 IF f THEN MOVE h-6,v+6:GRAPHICS PEN 1:PRINT CHR$(42   >XM
);:SOUND 1,3500,10,15,,,18:GOSUB 480
440 RETURN                                                 >ZD
450 '                                                      >RK
460 ' GAGNE ?                                              >TA
470 '                                                      >TB
480 IF NOT(h>hc+2 AND h<hc+14 AND v<vc-2 AND v>vc-14) T   >JY
HEN RETURN
490 z=REMAIN(1):DI:SOUND 129,0:FOR i=1 TO 100:NEXT:SOUN   >WM
D 2,2000,0,0,1,2:SOUND 1,16,0,0,2,1
500 GOSUB 560:PAPER 3:INK 3,6,16:CLS:PRINT"BRAVO. Il vo   >ZP
us restait";ROUND(z/50,1);"secondes":CLEAR INPUT:PAPER
0:fin=1:RETURN
510 '                                                      >RG
520 ' PERDU !                                              >RH
530 '                                                      >RJ
540 DI:SOUND 129,0:FOR i=1 TO 4:SOUND 1,100,20,15:SOUND   >YP
 1,134,20,15:SOUND 1,101,40,15:FOR j=1 TO 100:NEXT j,i
550 GOSUB 560:PAPER 1:PEN 3:CLS:PRINT"TROP TARD, LE MON   >QW
STRE VOUS A EU !":CLEAR INPUT:PAPER 0:PEN 1:fin=1:RETUR
N
560 TAGOFF:PRINT CHR$(23);CHR$(0);:RETURN                  >LB
```

LISTING2 ·BAS

```
10 ' LISTING 2                                             >LA
20 '                                                       >LB
30 ' Initialisation                                        >LC
40 '                                                       >LD
50 OPENOUT"bidon":MEMORY &8E70:CLOSEOUT                    >MH
60 FOR a=&8E71 TO &8E7A:READ a$:k=VAL("&"+a$):POKE a,k:   >DP
NEXT
70 DATA DD,5E,00,DD,56,01,CD,9B,BC,C9                      >DP
80 DEFINT a-z                                              >PE
90 DIM fic$(64),choix$(1):user=0:bascule=1:x=25:sansfin   >PB
=1:iop=1
100 tit$="SMARTCAT (C) G. DUBUS & CPC Infos"               >QF
110 choix$(0)="Choix Fichier ":choix$(1)="Choix Command   >HC
e":mes1$=CHR$(242)+" ou "+CHR$(243)+" : "+choix$(0)+"/"
+choix$(1):mes2$=CHR$(240)+" ou "+CHR$(241)+" : S{lecti
on":mes3$="ENTER ou RETURN : Validation":mes4$="U : D{f
inir USER courant"
120 mes5$="    Appuyez sur COPY pour abandonner":mes6$=   >TT
"Appuyez sur une touche pour la suite...":mes7$=" Retou
r au MENU : une touche quelconque"
130 l$(1)="LOAD          ":l$(2)="RUN           ":l$(3)   >UC
="Afficher ASCII"
140 MODE 1:BORDER 15:INK 0,15:INK 1,0:INK 2,4:INK 3,2      >VJ
150 WINDOW#1,2,18,8,17:PAPER#1,0:PEN#1,1                   >HT
160 WINDOW#2,24,39,6,12:PAPER#2,0:PEN#2,3                  >JM
170 WINDOW#3,2,39,2,21:PAPER#3,0:PEN#3,1                   >HT
180 '                                                      >RK
```



```
190 ' Programme principal                                   >TA
200 '                                                       >RC
210 WHILE sansfin                                           >MB
220 GRAPHICS PEN 3:gx1=32:gx2=590:gy1=399:gy2=353:GOSUB >PK
 640:gx1=gx1+6:gy1=gy1-6:gx2=gx2-6:gy2=gy2+6:GOSUB 640:
LOCATE 4,2:PEN 2:PRINT tit$;
230 GRAPHICS PEN 2:gx1=4:gx2=299:gy1=331:gy2=84:GOSUB 6 >FR
40:gx1=gx1+6:gx2=gx2-6:gy1=gy1-6:gy2=298:GOSUB 640:gy1=
292:gy2=122:GOSUB 640:gy1=116:gy2=90:GOSUB 640
240 LOCATE 1,22:PRINT mes1$:LOCATE 1,23:PRINT mes2$:LOC >GY
ATE 1,24:PRINT mes3$:LOCATE 1,25:PRINT mes4$;:GOSUB 400
250 GRAPHICS PEN 2:gx1=352:gx2=638:gy1=334:gy2=192:GOSU >LF
B 640:gx1=gx1+6:gx2=gx2-6:gy1=gy1-6:gy2=gy2+6:GOSUB 640
260 FOR i=1 TO 3:LOCATE#2,2,2+(i-1)*2                    >CG
270 PRINT#2,l$(i);:NEXT:GOSUB 800                        >CC
280 GOSUB 450:PAPER#1,3:GOSUB 720:PAPER#1,0              >MM
290 WHILE INKEY(6)=-1 AND INKEY(18)=-1:CLEAR INPUT       >VE
300 IF NOT INKEY(2) THEN ON bascule+1 GOSUB 680,820      >TG
310 IF NOT INKEY(0) THEN ON bascule+1 GOSUB 700,810      >TX
320 IF NOT INKEY(42) THEN GOSUB 730                      >BB
330 IF NOT INKEY(1) OR NOT INKEY(8) THEN GOSUB 400       >RW
340 WEND                                                 >CF
350 file$=LEFT$(fic$(ific),12):CLEAR INPUT:ON iop GOSUB >QE
 860,860,890
360 WEND:END                                             >MC
370 '                                                    >TA
380 ' Bascule                                            >TB
390 '                                                    >TC
400 GOSUB 410:PEN 3:bascule=bascule XOR 1:x=10-15*(basc >UW
ule=1):GOSUB 410:PEN 2:FOR i=0 TO 500:NEXT:CLEAR INPUT:
RETURN
410 LOCATE x,22:PRINT choix$(bascule);:RETURN            >RK
420 '                                                    >RG
430 ' Affichage catalogue                                >RH
440 '                                                    >RJ
450 CLS#1:LOCATE 6,6:PEN 1:PRINT USING"USER ##";user;    >ZB
460 |USER,user:GOSUB 510:LOCATE 4,19:PRINT USING"## Fic >ZP
hier(s)";nfic;
470 FOR i=1 TO MIN(10,nfic):PRINT#1,fic$(i);:NEXT:ibar= >FU
1:ific=1:PEN 2:RETURN
480 '                                                    >TC
490 ' Appel catalogue                                    >TD
500 '                                                    >RF
510 ERASE fic$:DIM fic$(64)                              >VV
520 CALL &BB57:CALL &8E71,&8E7B:CALL &BB54               >JA
530 nfic=0:FOR i=&8E7B TO &967B STEP 14                  >ED
540 IF PEEK(i)<>255 THEN 600                             >VB
550 nfic=nfic+1:fic$="":FOR j=1 TO 8:fic$=fic$+CHR$(PEE >TU
K(i+j)):NEXT j
560 fic$=fic$+"."                                        >LQ
570 FOR k=0 TO 2:fic$=fic$+CHR$(PEEK(i+j+k) AND 127):NE >CL
XT k
580 fic$=fic$+" "+DEC$(PEEK(i+12),"###")+"K"             >JD
590 fic$(nfic)=fic$                                      >NX
600 NEXT i                                               >NE
610 '                                                    >RH
620 ' Trac{ fenetres                                     >RJ
630 '                                                    >RK
640 PLOT gx1,gy1:DRAW gx2,gy1:DRAW gx2,gy2:DRAW gx1,gy2 >FJ
:DRAW gx1,gy1:RETURN
650 '                                                    >TB
660 ' D{filement catalogue                               >TC
670 '                                                    >TD
680 IF ific<nfic THEN IF ibar<10 THEN GOSUB 720:ibar=ib >UL
ar+1:ific=ific+1:PAPER#1,3:GOSUB 720:PAPER#1,0 ELSE ifi
c=ific+1:PRINT#1,CHR$(30);:FOR i=ific-9 TO ific-1:PRINT
#1,fic$(i);:NEXT:PAPER#1,3:GOSUB 720:PAPER#1,0
690 RETURN                                               >AA
700 IF ific>1 THEN IF ibar>1 THEN GOSUB 720:ibar=ibar-1 >MD
:ific=ific-1:PAPER#1,3:GOSUB 720:PAPER#1,0 ELSE ific=if
ic-1:PAPER#1,3:GOSUB 720:PAPER#1,0::FOR i=ific+1 TO MIN
(ific+9,nfic):PRINT#1,fic$(i);:NEXT
710 RETURN                                               >ZD
720 LOCATE#1,1,ibar:PRINT#1,fic$(ific);:RETURN           >TY
730 CLEAR INPUT:LOCATE 22,20:PAPER 2:PEN 0:INPUT"USER " >AK
;user:PAPER 0:PEN 1:LOCATE 22,20:PRINT SPACE$(10);
740 GOSUB 450:IF nfic>0 THEN PAPER#1,3:GOSUB 720:PAPER# >DP
1,0
750 RETURN                                               >ZH
760 '                                                    >TD
770 ' Fonctionnement menu                                >TE
780 '                                                    >TF
790 LOCATE#2,2,2+(iop-1)*2:PRINT#2,l$(iop);:RETURN       >WA
800 PAPER#2,2:PEN#2,1:GOSUB 790:PAPER#2,0:PEN#2,3:FOR i >XD
=0 TO 200:NEXT:CLEAR INPUT:RETURN
810 GOSUB 790:iop=iop-3*(iop=1)-1:GOSUB 800:RETURN       >WW
820 GOSUB 790:iop=iop+iop*(iop=3)+1:GOSUB 800:RETURN     >ZA
830 '                                                    >TB
840 ' Ex{cution commande                                 >TC
850 '                                                    >TD
860 MEMORY PEEK(&B736)+256*PEEK(&B737)-1:SYMBOL AFTER 2 >CN
56
870 ' Pour le 464 : MEMORY PEEK(&B296)+256*PEEK(&B297)- >TF
1:SYMBOL AFTER 256
880 IF RIGHT$(file$,3)="BAS" OR RIGHT$(file$,3)="BIN" T >RD
HEN ON iop GOSUB 1010,1020 ELSE GOSUB 1030:RETURN
890 IF file$="" OR RIGHT$(file$,3)="BAS" OR RIGHT$(file >TE
$,3)="BIN" THEN GOSUB 1030:RETURN
900 CLS:GRAPHICS PEN 3:gx1=0:gx2=639:gy1=399:gy2=48:GOS >MY
UB 640:gx1=gx1+6:gx2=gx2-6:gy1=gy1-6:gy2=gy2+6:GOSUB 64
0:PEN 3:LOCATE 20-LEN(file$)/2,1:PRINT file$:PEN 2
910 CLEAR INPUT:OPENIN file$                             >YY
920 LOCATE 1,23:PRINT mes5$;:CLS#3:boucle=1              >NL
930 WHILE boucle                                         >LF
940 LINE INPUT#9,a$                                      >NY
950 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(39);                        >BY
960 lll=(20-VPOS(#3)):ll=-(LEN(a$)<38)-(LEN(a$)>38)*CIN >LM
T(LEN(a$)/38):IF lll>0 AND lll>=ll THEN PRINT#3,a$ ELSE
 LOCATE 1,25:PRINT mes6$;:CALL &BB06:CLS#3:PRINT#3,a$
970 IF EOF THEN LOCATE 1,25:PRINT mes7$;:CALL &BB06:bou >GG
cle=0
980 IF NOT INKEY(9) THEN boucle=0                        >BR
990 WEND:CLOSEIN                                         >ML
1000 CLS:RETURN                                          >LD
1010 LOAD file$:RETURN                                   >RP
1020 RUN file$:RETURN                                    >RW
1030 LOCATE 1,25:PEN 3:PRINT"ERREUR DE FICHIER Appuyez  >BZ
sur une touche";:CALL &BB06:PEN 2:CLS:RETURN
```

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan - 35170 BRUZ

DESIGNATION	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.				
ANCIENS Nos AMSTAR & CPC				
N° 26 – 27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34	**25 F** *(unité)*		**Franco**	
35 – 36 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 – 45 – 46 – 47	**26 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES AMSTAR & CPC				
N° 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29 – 30 — Abonné	**110 F** *(unité)*		**Franco**	
(une disquette réunit 2 numéros consécutifs d'Amstar & CPC) — Non abonné	**140 F** *(unité)*		**Franco**	
ANCIEN No CPC Infos				
N°25 – 26 – 27 – 28 – 29	**26 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES CPC Infos			**Franco**	
– MEGA SOUND	Abonné :		**Franco**	
– N° 31 (Am'Star 48 & CPC Infos 24) – N° 32 (CPC Infos 25 & 26)	**110 F** *(unité)*		**Franco**	
– N° 33 (CPC Infos 27 & 28) – N° 34 (CPC Infos 29 & 30)	Non abonné : **140 F** *(unité)*			
ANCIENS Nos CPC				
N° 11 – 13 – 16 – 18 – 23 – 24 – 25 – 26	**25 F** *(unité)*		**Franco**	
27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 36 – 37			**Franco**	
ANCIENS Nos HORS-SERIE CPC				
N° 4 – 7 – 8 – 9 – 10 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16	**21 F** *(unité)*		**Franco**	
N° 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23	**23 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES CPC ET DISQUETTES HORS-SERIE CPC				
N° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19	Abonné :			
(une disquette réunit 2 numéros consécutifs de CPC)	**110 F** *(unité)*		**Franco**	
HS1 – HS2 – HS3 – HS4 – HS5 – HS6 – HS7 – HS8 – HS9 – HS10 – HS11	Non abonné :			
HS12 – HS13 – HS14 – HS15 – HS16 – HS17 – HS18 – HS19 – HS20 – HS21 – HS22 – HS23	**140 F** *(unité)*		**Franco**	
ABONNEMENT 6 DISQUETTES (non rétroactif)	**600 F**		**Franco**	
DISQUETTES "ARCADES" Téléchargement AMSTRAD CPC	**60 F**		**5 F**	
CABLE pour téléchargement	**89 F**		**5 F**	
(Téléchargement non compatible avec 6128+ et 464+)				

LOGICIELS EDUCATIFS - LIVRES - DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant

Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres

Pour tout envoi par avion : prendre contact avec le service commercial

❑ **Facultatif : recommandé + 10 F par commande** — **10 F**

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ **chèque bancaire** ❑ **chèque postal** ❑ **mandat**

CPC Infos 30

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Nom : ____________ Prénom : ____________

Adresse : ____________

Code Postal : ____________ Ville : ____________

ECRIRE EN MAJUSCULES

Date et signature **Signature**

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente est conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée **Réclamation :** Toute réclamation doit intervenir dans les dix jours suivants la réception des marchandises.

VARIABLES LOCALES ET RECURSIVITE

Yannick GOUR

Valable pour CPC 464 - 664 - 6128

(suite)

Cet article fait suite à celui paru dans CPC Infos de Janvier. Il propose deux exemples d'utilisation de variables locales et de récursivité, programmes à l'appui.

Avant de commencer, et en toute généralité, si la récursion peut être gourmande en mémoire, et si elle n'est pas plus rapide que d'autres méthodes, toutefois elle permet d'écrire des algorithmes relativement compacts et de compréhension aisée. Que ceux qui n'en sont pas convaincus réécrivent les programmes présentés sans. Bon courage !

QUICKSORT

En conclusion de l'article précédent était évoqué le tri rapide "Quicksort". C'est un procédé de tri dû à un monsieur C.A.R. Hoare et inventé en 1962. On se demande pourquoi il a fallu attendre tout ce temps pour un truc simple comme bonjour (quoique parfois...), enfin ce doit être le premier Homme à en avoir donné l'algorithme à des fins informatiques. C'est vraiment très simple :
- supposons que le critère de tri soit du genre "inférieur" ou "supérieur ou égal". On s'y ramène toujours de toutes manières.
1) On met devant soi le tas d'éléments à trier.
2) On pioche un élément.
3) On met à gauche les éléments inférieurs et à droite les éléments supérieurs.
4) On applique ce procédé à chacun des tas ainsi constitués en s'arrêtant naturellement pour un tas lorsqu'il ne contient plus qu'un seul élément ou zéro (mais si, mais si !).
Programmé, voici ce que cela donne (une possibilité parmi tant d'autres) :
- On indique les bornes de gauche et droite dans le tableau à trier.
- On choisit comme élément de partage celui du milieu, que l'on échange avec l'élément de gauche (point 2).
- On examine la partie du tableau à trier de droite à gauche. Si un élément est supérieur ou égal à celui de partage, on le laisse en place, sinon on le place sur la gauche du tas à trier, en l'échangeant avec l'élément à l'extrême gauche de ce tas. Il y a là un index utilisé pour connaître l'avancement du tas d'"inférieurs". Dans ce cas on poursuit l'examen à partir de l'élément échangé.
- Le tri fini, on rééchange l'élément frontière entre les deux tas de gauche) avec l'élément de partage, qu'on avait placé à gauche (point 3).
- On trie le tas de gauche et le tas de droite de la même manière (point 4).
Plus un tas est déjà trié, plus on risque d'atteindre vite la limite de la pile BASIC (80 niveaux environ). Pour éviter cela, il suffit de mettre du désordre dans le tableau à trier (qui l'eût cru ?). Par exemple avec une boucle du genre :

```
FOR i=1 to n STEP 2
j=1+INT(RND*n)
ùGIVE,5,àa(i),5àa(j):ùGET,5,àa(j),5,àa(i)
NEXT
```

Deux programmes sont proposés, qui sont très semblables. L'un trie des nombres (QUICK-R) et l'autre des chaînes (QUICK-S). Les explications précédentes et les commentaires inclus dans les listings doivent permettre leur compréhension sans trop de problèmes. A noter l'usage du couple ùGIVE, ùGET pour l'échange de variables. Pour échanger deux variables, c'est plus élégant qu'économique (en temps), mais au-delà on gagne très vite beaucoup de temps. Ainsi est réalisé dans QUICK-R un rapide transfert de valeurs d'un tableau quelconque au tableau spécifique de la routine de tri.

TRI BINAIRE

Encore un procédé de tri. Mais autant ne pas voir deux fois la même chose. Revenons sur le Quicksort, ou "rapide tri" en anglais. On l'applique à un ensemble d'éléments, dont on dispose déjà avant de commencer à trier. Seulement bien souvent on a un paquet d'éléments à insérer dans un tas préexistant. Il faut donc faire de l'insertion au coup par coup. Structurer les éléments en un "arbre binaire" est une manière très pratique de réaliser ceci.
L'arbre binaire : "Dessine-moi un arbre binaire". "C'est très simple, petit Prince. Prends un crayon et une feuille



de papier. Dessine en haut un point, puis deux branches en partant. Et fais de même pour chaque point". Voilà le principe d'un arbre binaire, de manière imagée. Plus concrètement, les points sont appelés "nœuds". Les 2 nœuds reliés à un même nœud sont appelés nœuds "fils". On parle de nœud fils gauche ou droite selon leur classement (voir plus loi). Un nœud peut n'avoir qu'un fils ou aucun. Un nœud est privilégié par rapport aux autres : c'est le premier, celui par lequel on "entre" dans l'arbre. On l'appelle "racine". Un nœud est une entité complexe. A tout élément trié correspond un nœud. Un nœud est ainsi constitué :

- pointeur sur l'élément ;
- compteur d'occurrences de l'élément ;
- pointeur sur le fils gauche ;
- pointeur sur le fils droit.

Qu'est-ce qu'un pointeur ? C'est tout bêtement une adresse. Cela indique à quel endroit chercher ou mettre de l'information. Ici par exemple le "pointeur de l'élément" est le numéro de l'élément dans le tableau des éléments ("mottab" ou "xtab" dans les programmes). Les pointeurs sur les fils sont simplement les numéros des nœuds fils dans le tableau des nœuds.

Comment classe-t-on dans un arbre (si vous ne l'avez déjà deviné) ? Enfantin ! On se ramène avec l'élément à insérer à la racine. De là c'est toujours le même processus :

1) Si le nœud est vide, c'est-à-dire ne pointe sur aucun élément, alors on lui attribue le nouvel élément et on met le compteur d'occurrences à 1. C'est fini ici.
2) Si l'élément est égal à celui du nœud, alors on incrémente le compteur d'occurrences et c'est fini ici.
3) Si l'élément est inférieur à celui du nœud, alors on se déplace au fils de gauche et on reprend en 1).
4) Sinon c'est qu'il est supérieur et alors on se déplace au fils droit. On reprend en 1).

L'insertion se fait donc très simplement. On obtient en fin de compte un arbre avec l'élément le plus petit le plus à gauche (on prend toujours à gauche mais là on ne tourne pas en rond) et le plus grand le plus à droite. Mais comment débrouiller le méli-mélo entre les deux ? L'enfance de l'art, grâce encore une fois à la récursivité. On considère la procédure "afficher nœud". Voilà comment elle se décompose :

1) Si nœud vide, alors retour de procédure.
2) "afficher fils de gauche".
3) Faire apparaître à l'écran ce qui nous intéresse sur le nœud. Souvent il s'agit de l'élément pointé et de son nombre d'occurrences.
4) "afficher fils de droite".
5) Retour de procédure.

Cela semble magique, mais pour parodier une célèbre citation : "et pourtant ça marche". On voit défiler à l'écran en un temps record tous les éléments triés. Comme pour Quicksort, des éléments arrivant déjà ordonnés conduisent à un déséquilibre de l'arbre et on a vite fait d'arriver à une saturation de la pile BASIC. Pour des éléments venant au hasard par contre, on a beaucoup plus de chances d'aboutir d'abord à un manque de place pour les tableaux de données.

Encore une fois les deux programmes proposés sont très proches : l'un trie des réels (SHELL-R) et l'autre des chaînes numériques (SHELL-S). Dans ce dernier cas un fichier ASCII préexistant est lu. Comme souvent il s'agit d'un fichier de texte, on lit des lignes entières à chaque "INPUT". Aussi chaque "ligne" est-elle retravaillée pour supprimer les espaces superflus et en extraire ensuite aisément le contenu. On peut plus facilement taper une série de mots lus par un INPUT, que l'on envoie à chaque fois pour insertion dans l'arbre (c'est toute l'utilité de la chose ! Et cela va très vite, c'est du temps réel). En sauvegardant en même temps les mots d'un fichier, on peut faire ultérieurement l'économie d'une nouvelle entrée de données. Si on veut épater la galerie, on peut même en rajouter soi-même, soit par programme, soit carrément "à la main", en "GIVant" la racine et en appelant la procédure d'insertion.

Au possesseur de 464 : la fonction DEC$ est buggée sur le 464, mais on peut l'utiliser en ouvrant 2 parenthèses et en n'en fermant qu'une : "DEC$((...)". Elle est utilisée dans l'affichage de l'arbre.

CONCLUSION

Maintenant il n'y a plus qu'à espérer que quelque lecteur soit inspiré et nous offre bientôt dans ces colonnes un programme dans ce bon vieux BASIC du CPC (gonflé des RSX que vous savez), qu'on n'aurait pas pu écrire sans la récursion (ou pas sans ENORMES difficultés). Je souhaite y avoir donné goût (je trouve très agréable le côté naturel des algorithmes et les deux exemples traités doivent le mettre en valeur, sinon tant pis... y'a plus rien à faire).

NOTE : Pour utiliser les programmes ci-dessous, il faut bien sûr avoir initialisé les RSX auparavant. Reportez-vous au numéro 28 de CPC Infos pour cela.

RECTIFICATIF

Dans le numéro 28 de CPC Infos, le texte de l'article "Variables locales et récursivité" a été tronqué, voici ce qu'il fallait lire :

LECTURE DES ARGUMENTS D'ENTREE

Commande : IGET, typ, @var, typ2, @var2,...
Idem qu'avant. Il doit y avoir identité entre les types des arguments transmis en entrée et ces derniers. Même si le type d'une variable n'est indiqué que par "typ", il faut aussi que les variables concernées soient de même type pour que la transmission et la lecture de l'argument aient un sens.

INDICATION ET LECTURE DES ARGUMENTS DE SORTIE

Celui qui a bien suivi aura compris que cela se fait respectivement avec les commandes IGIVE et IGET.

RESTAURATION DES VARIABLES LOCALES

Commande : IENDLOCAL, typ, @var, typ2, @var2,...
Il s'agit de l'injection dans les variables locales de leurs valeurs avant appel de la procédure. La liste des arguments doit être identique à celle de la commande ILOCAL. Aussi le plus simple est de recopier grâce à la touche COPY cette liste.



QUICK-R

```
100 MODE 2:¦STACK,&7000,&1000                               >XZ
110 DEFINT b-s:DEFREAL a,t,x:n=100:DIM a(n),tri(n):b=b:     >RJ
d=d:g=g:f=f
120 '                                                       >RD
130 'remplissage d'un tableau de nombres au hasard          >RE
140 FOR i=1 TO n:a(i)=RND*n:NEXT                            >AL
150 '                                                       >RG
160 'transmission au tableau de tri                         >RH
170 ¦GIVE,n*5,@a(1):¦GET,n*5,@tri(1)                        >FM
180 '                                                       >RK
190 'indication des bornes Gauche et Droite                 >TA
200 g=1:d=n:¦GIVE,2,@g,2,@d                                 >WY
210 '                                                       >RD
220 'tri du tableau                                         >RE
230 z=TIME:GOSUB 370:z=(TIME-z)/300                         >EH
240 '                                                       >RG
250 'recuperation du tableau trie                           >RH
260 ¦GIVE,n*5,@tri(1):¦GET,n*5,@a(1)                        >FM
270 '                                                       >RK
280 'affichage du tableau trie et du temps de tri           >TA
290 FOR i=1 TO n:PRINT a(i):NEXT                            >AE
300 PRINT z                                                 >ZG
310 END                                                     >RH
320 '                                                       >RF
330 '----------------------------------------               >RG
340 'Routine "QUICKSORT" d'apres C.A.R. Hoare                >RH
350 '                                                       >RJ
360 'definition des variables locales                       >RK
370 ¦LOCAL,2,@g,2,@d,2,@f                                   >UJ
380 'recuperation des bornes de tri                         >TB
390 ¦GET,2,@g,2,@d                                          >NQ
400 '                                                       >RE
410 'tri fini si 1 seul element                             >RF
420 IF g>=d THEN 700                                        >ML
430 '                                                       >RH
440 'tri par rapport a l'element central, echange avec      >RJ
l'element de gauche
450 i=(g+d)/2:x=tri(i):tri(i)=tri(g)                        >FN
460 '                                                       >TA
470 'on tri de droite a gauche                              >TB
480 f=g:i=d                                                 >ZA
490 '                                                       >TD
500 'trier le tas                                           >RF
510 WHILE i>f                                               >MK
520 '                                                       >RH
530 ' placer a gauche tout element inferieur                >RJ
540   IF tri(i)<x THEN f=f+1:¦GIVE,5,@tri(i),5,@tri(f):     >YW
¦GET,5,@tri(f),5,@tri(i):      GOTO 580
550 ' passer a l'element suivant                            >TA
560   i=i-1                                                 >EH
570 '                                                       >TC
580 WEND                                                    >DB
590 '                                                       >TE
600 'placer element de partage entre les tas                >RG
610 tri(g)=tri(f):tri(f)=x                                  >WQ
620 '                                                       >RJ
630 'trier le tas de gauche                                 >RK
640 b=f-1:¦GIVE,2,@g,2,@b:GOSUB 370                         >DM
650 '                                                       >TB
660 'trier le tas de droite                                 >TC
670 b=f+1:¦GIVE,2,@b,2,@d:GOSUB 370                         >DK
680 '                                                       >TE
690 'restauration des variables locales                     >TF
700 ¦ENDLOCAL,2,@g,2,@d,2,@f                                >XB
710 '                                                       >RJ
720 RETURN                                                  >ZE
```

QUICK-S

```
100 MODE 2:¦STACK,&7000,&1000                               >XZ
110 DEFINT b-w:DEFSTR a,t,x:n=100:DIM a(n):b=b:d=d:g=g:     >FG
f=f
120 '                                                       >RD
130 'remplissage d'un tableau de chaines                    >RE
140 PRINT"cree chaines..."                                  >ZJ
150 FOR i=1 TO n:FOR j=1 TO (1+RND*6):a(i)=a(i)+CHR$(65     >TC
+RND*7):NEXT j,i
160 '                                                       >RH
170 'transmission au tableau de tri                         >RJ
180 DIM tri(n):FOR i=1 TO n:tri(i)=a(i):NEXT:b=FRE("")      >ZE
190 '                                                       >TA
200 'indication des bornes Gauche et Droite                 >RC
210 g=1:d=n:¦GIVE,2,@g,2,@d                                 >WZ
220 '                                                       >RE
230 'tri du tableau                                         >RF
240 PRINT"trie...":z=TIME:GOSUB 380:z=(TIME-z)/300          >YP
250 '                                                       >RH
260 'recuperation du tableau trie                           >RJ
270 FOR i=1 TO n:a(i)=tri(i):NEXT:ERASE tri:b=FRE("")       >YW
280 '                                                       >TA
290 'affichage du tableau trie et du temps de tri           >TB
300 FOR i=1 TO n:PRINT a(i):NEXT                            >AW
310 PRINT z                                                 >ZH
320 END                                                     >RJ
330 '                                                       >RG
340 '----------------------------------------               >RH
350 'Routine "QUICKSORT" d'apres C.A.R. Hoare                >RJ
360 '                                                       >RK
370 'definition des variables locales                       >TA
380 ¦LOCAL,2,@g,2,@d,2,@f                                   >UK
390 'recuperation des bornes de tri                         >TC
400 ¦GET,2,@g,2,@d                                          >NG
410 '                                                       >RF
420 'tri fini si 1 seul element                             >RG
430 IF g>=d THEN 710                                        >MN
440 '                                                       >RJ
450 'tri par rapport a l'element central, echange avec      >RK
l'element de gauche
460 i=(g+d)/2:x=tri(i):tri(i)=tri(g)                        >FP
470 '                                                       >TB
480 'on tri de droite a gauche                              >TC
490 f=g:i=d                                                 >ZB
500 '                                                       >RF
```



```
510 'trier le tas                                        >RG
520 WHILE i>f                                           >NA
530 '                                                   >RJ
540 ' placer a gauche tout element inferieur            >RK
550   IF tri(i)<x THEN f=f+1:|GIVE,3,@tri(i),3,@tri(f): >YP
|GET,3,@tri(f),3,@tri(i):      GOTO 590
560 ' passer a l'element suivant                        >TB
570   i=i-1                                             >EJ
580 '                                                   >TD
590 WEND                                                >DC
600 '                                                   >RG
610 'placer element de partage entre les tas            >RH
620 tri(g)=tri(f):tri(f)=x                              >WR
630 '                                                   >RK
640 'trier le tas de gauche                             >TA
650 b=f-1:|GIVE,2,@g,2,@b:GOSUB 380                     >DP
660 '                                                   >TC
670 'trier le tas de droite                             >TD
680 b=f+1:|GIVE,2,@b,2,@d:GOSUB 380                     >DM
690 '                                                   >TF
700 'restauration des variables locales                 >RH
710 |ENDLOCAL,2,@g,2,@d,2,@f                            >XC
720 '                                                   >RK
730 RETURN                                              >ZF
```

SHELL-R

```
100 MEMORY &8F00                                        >HK
110 MODE 2:|STACK,&9000,&1000                           >XC
120 DEFINT a-s:DEFREAL t-z:n=400:DIM xtab(n),noeud(n,3) >AG
:fils=0:n=0:ptr=0
130 '                                                   >RE
140 'pointeurs du noeud                                 >RF
150 ptrx=0:occ=1:filsg=2:filsd=3                        >CM
160 '                                                   >RH
170 'initialisation de l'arbre                          >RJ
180 racine=1:id=1                                       >MK
190 '                                                   >TA
200 'remplissage d'arbre                                >RC
210 PRINT"insere dans arbre..."                         >FG
220 FOR i=0 TO 100                                      >LB
230  x=ROUND(100*RND,0):|GIVE,2,@racine:GOSUB 350        >VP
240 NEXT                                                >EB
250 '                                                   >RH
260 'affichage de l'arbre                               >RJ
270 |GIVE,2,@racine:GOSUB 540                           >ZN
280 '                                                   >TA
290 END                                                 >TE
300 '                                                   >RD
310 '---------------------------------------            >RE
320 'Routine de tri binaire                             >RF
330 '                                                   >RG
340 'recuperation du pointeur de noeud                  >RH
350 |GET,2,@ptr                                         >LV
360 '                                                   >RK
370 'si noeud vide alors ajouter valeur                 >TA
380 IF noeud(ptr,ptrx)=0 THEN noeud(ptr,ptrx)=id:xtab(i >XK
d)=x:noeud(ptr,occ)=1:GOTO 490
390 '                                                   >TC
400 'identite entre valeur X et celle du noeud          >RE
410 IF x=xtab(noeud(ptr,ptrx)) THEN noeud(ptr,occ)=noeu >GC
d(ptr,occ)+1:GOTO 490
420 '                                                   >RG
430 'aller a gauche                                     >RH
440 IF x<xtab(noeud(ptr,ptrx)) THEN |GIVE,2,@ptr,2,@fil >TT
sg:GOSUB 740:|GIVE,2,@noeud(ptr,filsg):GOSUB 350:GOTO 4
90
450 '                                                   >RK
460 'aller a droite                                     >TA
470 |GIVE,2,@ptr,2,@filsd:GOSUB 740:|GIVE,2,@noeud(ptr, >BY
filsd):GOSUB 350
480 '                                                   >TC
490 RETURN                                              >ZJ
500 '                                                   >RF
510 '---------------------------------------            >RG
520 'Affichage d'arbre                                  >RH
530 '                                                   >RJ
540 |LOCAL,2,@ptr                                       >NQ
550 '                                                   >TA
560 |GET,2,@ptr                                         >LY
570 '                                                   >TC
580 IF noeud(ptr,occ)=0 THEN 670                        >ZE
590 '                                                   >TE
600 'affiche fils gauche                                >RG
610 |GIVE,2,@noeud(ptr,filsg):GOSUB 540                 >KM
620 PRINT DEC$(noeud(ptr,occ),"####");" => ";xtab(noeud >RA
(ptr,ptrx))
630 '                                                   >RK
640 'affiche fils droit                                 >TA
650 |GIVE,2,@noeud(ptr,filsd):GOSUB 540                 >KN
660 '                                                   >TC
670 |ENDLOCAL,2,@ptr                                    >RP
680 '                                                   >TE
690 RETURN                                              >AA
700 '                                                   >RH
710 '---------------------------------------            >RJ
720 'Allocation de fils a un noeud "n"                  >RK
730 '                                                   >TA
740 |LOCAL,2,@n,2,@fils                                 >TG
750 '                                                   >TC
760 |GET,2,@n,2,@fils                                   >RT
770 '                                                   >TE
780 IF noeud(n,fils)=0 THEN id=id+1:noeud(n,fils)=id    >YB
790 '                                                   >TG
800 |ENDLOCAL,2,@n,2,@fils                              >WT
810 '                                                   >RK
820 RETURN                                              >ZF
```

SHELL-S

```
100 MEMORY &8F00:OPENOUT"x":MEMORY HIMEM-1:CLOSEOUT     >AE
110 MODE 2:|STACK,&9000,&1000                           >XC
120 DEFINT a-l,n-z:DEFSTR m:n=600:DIM mottab(n),noeud(n >FN
,3):fils=0:n=0:ptr=0
```



```
130 '                                                  >RE
140 'pointeurs du noeud                                >RF
150 ptrmot=0:occ=1:filsg=2:filsd=3                     >EH
160 '                                                  >RH
170 'initialisation de l'arbre                         >RJ
180 racine=1:id=1                                      >MK
190 '                                                  >TA
200 'remplissage d'arbre                               >RC
210 OPENIN"article3":WHILE NOT EOF                     >FY
220 'lire et formater ligne                            >RE
230  INPUT#9,ligne$:GOSUB 930:i=INSTR(ligne$," ")      >UE
240 ' trier mot                                        >RG
250  WHILE i<>0                                        >VB
260   mot=LOWER$(MID$(ligne$,1,i-1)):ligne$=MID$(ligne$ >GX
,i+1)
270   IF mot<>""THEN PRINT"insere ";mot:|GIVE,2,@racine >TU
:GOSUB 410
280   i=INSTR(ligne$," ")                              >TD
290  WEND                                              >DD
300 WEND:CLOSEIN                                       >MV
310 '                                                  >RE
320 'affichage de l'arbre                              >RF
330 |GIVE,2,@racine:GOSUB 600                          >ZG
340 '                                                  >RH
350 END                                                >TB
360 '                                                  >RK
370 '----------------------------------------          >TA
380 'Routine de tri binaire                            >TB
390 '                                                  >TC
400 'recuperation du pointeur de noeud                 >RE
410 |GET,2,@ptr                                        >LR
420 '                                                  >RG
430 'si noeud vide alors ajouter mot                   >RH
440 IF mottab(noeud(ptr,ptrmot))="" THEN noeud(ptr,ptrm >BD
ot)=id:mottab(id)=mot:noeud(ptr,occ)=1:GOTO 550
450 '                                                  >RK
460 'identite entre mot et mot du noeud                >TA
470 IF mot=mottab(noeud(ptr,ptrmot)) THEN noeud(ptr,occ >TN
)=noeud(ptr,occ)+1:GOTO 550
480 '                                                  >TC
490 'aller a gauche                                    >TD
500 IF mot<mottab(noeud(ptr,ptrmot)) THEN |GIVE,2,@ptr, >EA
2,@filsg:GOSUB 800:|GIVE,2,@noeud(ptr,filsg):GOSUB 410:
GOTO 550
510 '                                                  >RG
520 'aller a droite                                    >RH
530 |GIVE,2,@ptr,2,@filsd:GOSUB 800:|GIVE,2,@noeud(ptr, >BN
filsd):GOSUB 410
540 '                                                  >RK
550 RETURN                                             >ZF
560 '                                                  >TB
570 '----------------------------------------          >TC
580 'Affichage d'arbre                                 >TD
590 '                                                  >TE
600 |LOCAL,2,@ptr                                      >NM
610 '                                                  >RH
620 |GET,2,@ptr                                        >LV
630 '                                                  >RK
640 IF noeud(ptr,occ)=0 THEN 730                       >ZY
650 '                                                  >TB
660 'affiche fils gauche                               >TC
670 |GIVE,2,@noeud(ptr,filsg):GOSUB 600                >KQ
680 PRINT DEC$(noeud(ptr,occ),"####");" => ";mottab(noe >YH
ud(ptr,ptrmot))
690 '                                                  >TF
700 'affiche fils droit                                >RH
710 |GIVE,2,@noeud(ptr,filsd):GOSUB 600                >KG
720 '                                                  >RK
730 |ENDLOCAL,2,@ptr                                   >RL
740 '                                                  >TB
750 RETURN                                             >ZH
760 '                                                  >TD
770 '----------------------------------------          >TE
780 'Allocation de fils a un noeud "n"                 >TF
790 '                                                  >TG
800 |LOCAL,2,@n,2,@fils                                >TD
810 '                                                  >RK
820 |GET,2,@n,2,@fils                                  >RP
830 '                                                  >TB
840 IF noeud(n,fils)=0 THEN id=id+1:noeud(n,fils)=id   >YY
850 '                                                  >TD
860 |ENDLOCAL,2,@n,2,@fils                             >WZ
870 '                                                  >TF
880 RETURN                                             >AB
890 '----------------------------------------          >TH
900 'suppression espaces superflus                     >RK
910 '                                                  >TA
920 'supprime signes de ponctuation & co               >TB
930 ligne$=" "+ligne$+" ":s$="!?#$%&'()_=*+-,./:;|@[]"+ >WD
CHR$(34):FOR i=2 TO LEN(ligne$)-1:j=INSTR(s$,MID$(ligne
$,i,1)):IF j<>0 THEN ligne$=LEFT$(ligne$,i-1)+" "+MID$(
ligne$,i+1)
940 NEXT                                               >EJ
950 '                                                  >TE
960 'supprime espaces a gauche                         >TF
970 i=1:k$=" ":WHILE k$=" ":k$=LEFT$(ligne$,1):IF k$="  >VA
" AND ligne$=" "THEN ligne$="":RETURN ELSE IF k$=" "THE
N ligne$=MID$(ligne$,2)
980 WEND                                               >DF
990 '                                                  >TJ
1000 'supprime espaces a droite                        >XD
1010 i=LEN(ligne$):k$=" ":WHILE k$=" ":k$=RIGHT$(ligne$ >AN
,1):IF k$=" "AND ligne$=" "THEN ligne$="":RETURN ELSE I
F k$=" "THEN ligne$=LEFT$(ligne$,LEN(ligne$)-1)
1020 WEND                                              >HH
1030 '                                                 >XG
1040 'supprime autres espaces superflus                >XH
1050 i=INSTR(ligne$," "):WHILE i<>0:j=i:WHILE MID$(lign >WR
e$,j,1)=" ":j=j+1:WEND:IF j>i+1 THEN ligne$=LEFT$(ligne
$,i)+MID$(ligne$,j)
1060 j=i:i=i+INSTR(MID$(ligne$,i+1)," "):IF i=j THEN i= >AE
0
1070 WEND                                              >JC
1080 '                                                 >YB
1090 'ajoute un espace en fin                          >YC
1100 ligne$=ligne$+" "                                 >QG
1110 '                                                 >XF
1120 RETURN                                            >EH
```

ABONNEZ-VOUS !

11 numéros
210 F

32 F
D'ECONOMIE



5% de remise sur les produits du catalogue SORACOM

CPC infos
UN LECTEUR 3" 1/2 SUR CPC
PRATIQUE DE L'ASSEMBLEUR

OUI, je désire m'abonner à CPC infos pour un an au prix de 210 F (11 numéros)

Nom : ______________________ *Prénom :* ______________________

Adresse : ____

Code postal : ______________ *Ville :* ______________________

Date : ______________________ *Signature obligatoire*

ATTENTION !
SEUL CE BULLETIN D'ABONNEMENT EST VALABLE

NOUVEAU ! PAYEZ AVEC VOTRE CARTE BANCAIRE

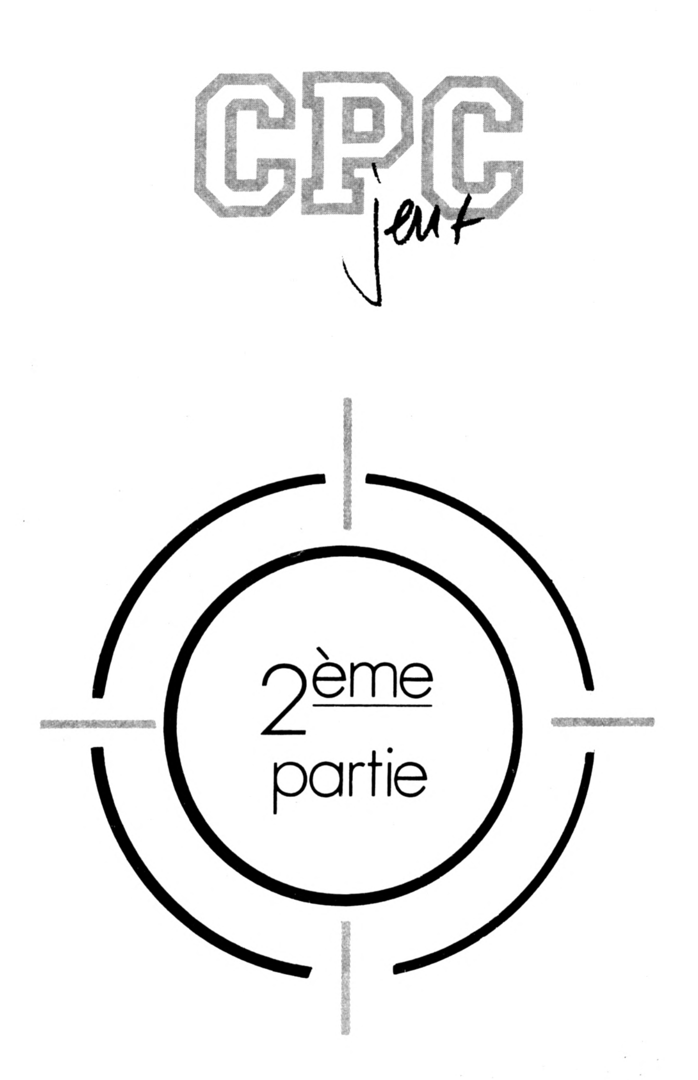
- *Les abonnements ne sont pas rétroactifs*
- *Envoi par avion + 120 F*

❑ *je désire payer avec une carte bancaire*

Date d'expiration

CPC N° 30

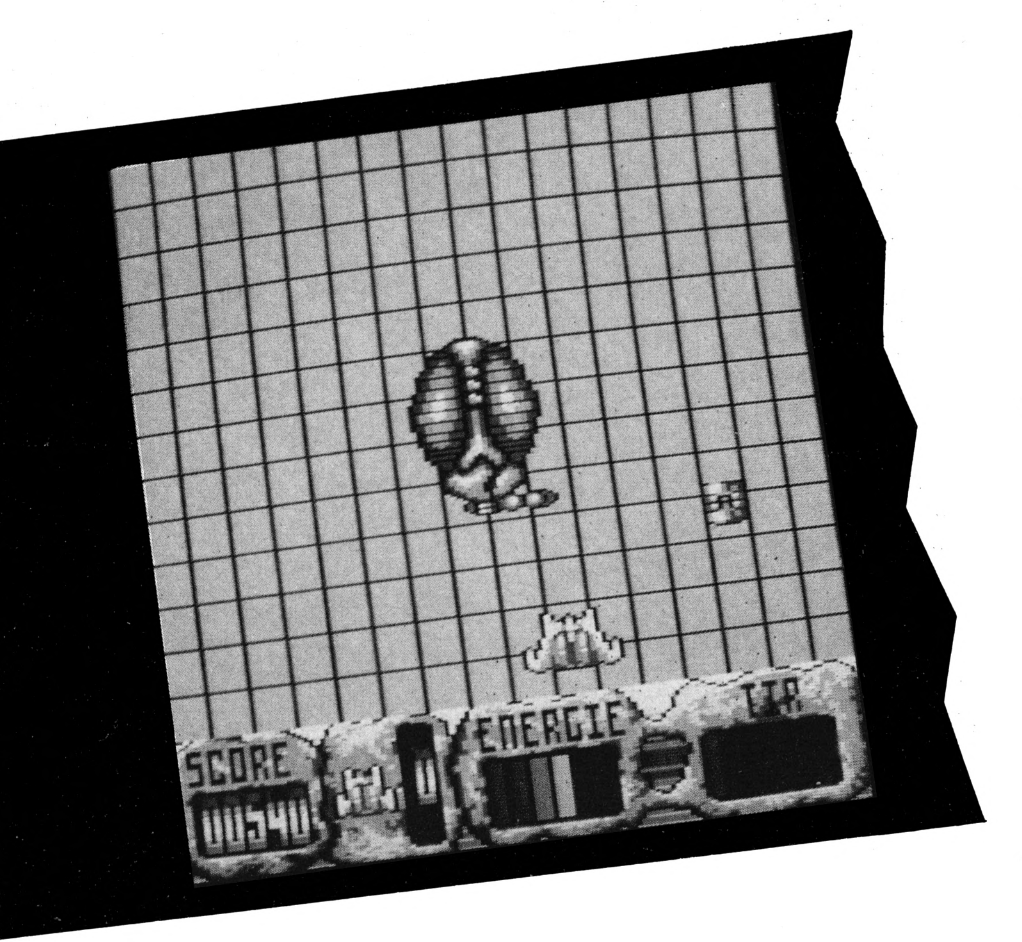
Envoyez votre bulletin accompagné du règlement à : Editions SORACOM – Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ





Fabien FESSARD
et
Stéphane SAINT-MARTIN

Valable pour CPC
6128
464 + ext. 64 ko

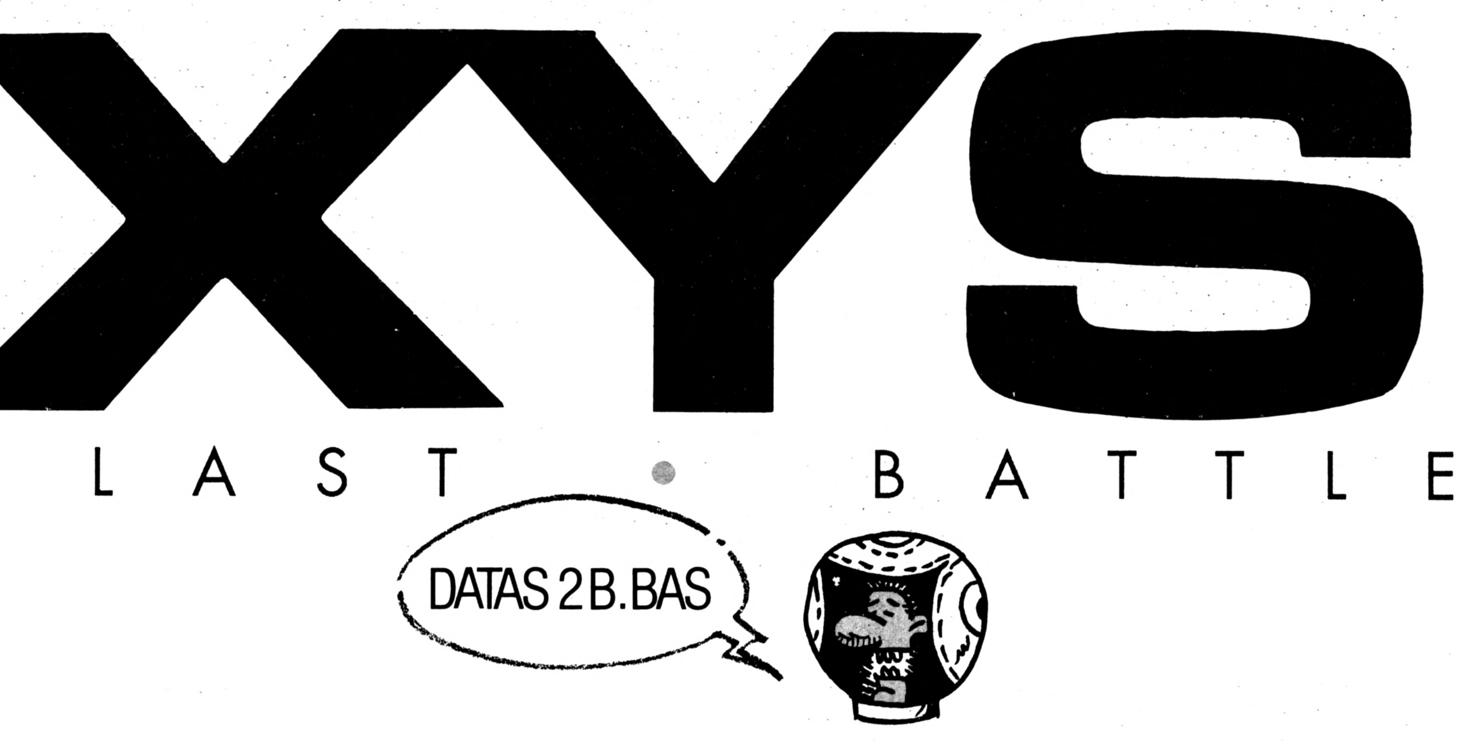


Les marathoniens du listing peuvent continuer leur épreuve : la suite d'Axys s'étend sous leurs doigts agiles.

N'oubliez pas d'utiliser DATALOAD pour vous faciliter la tâche. De toutes façons, le résultat en vaut la peine.

Ce mois-ci les listings sont intitulés DATAS2B.BAS et DATAS2C.BAS.

A suivre...




```
1Ø ' DATAS2B AXYS
2Ø '
3Ø MODE 2:AD=&CØØØ:NL=9Ø
4Ø FOR A=1 TO 667:B=Ø:FOR C=1 TO 15:READ A$
5Ø POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
6Ø NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 8Ø
7Ø NL=NL+1Ø:NEXT:SAVE"INTROB",B,&CØØØ,&271Ø:CLS:END
8Ø CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
9Ø DATA 76,Ø3,Ø8,43,C3,96,ØF,33,CB,C7,76,CF,Ø4,4F,ØF,598
1ØØ DATA ØF,1B,1B,76,33,Ø5,ØF,4F,CF,CB,C3,Ø3,Ø3,76,3C,466
11Ø DATA ØB,ØØ,15,3F,A2,ØØ,Ø3,42,14,2D,ØF,ØF,CF,Ø3,42,2B9
12Ø DATA 8E,3C,3C,78,3C,Ø3,42,6C,18,BØ,ØC,48,CØ,6Ø,84,52B
13Ø DATA FØ,8C,4C,D8,B4,3C,38,B4,76,3C,Ø5,BØ,64,ØC,CØ,713
14Ø DATA 8Ø,ØØ,21,Ø1,Ø3,43,C3,C3,C7,CF,Ø3,42,76,ØF,Ø6,4D4
15Ø DATA 1B,33,Ø3,42,76,76,Ø1,76,FC,Ø4,33,33,67,CF,C7,559
16Ø DATA C3,83,Ø3,76,3C,Ø7,ØØ,F3,F3,15,ØØ,B7,F3,A2,ØØ,649
17Ø DATA Ø3,42,3E,39,8F,ØF,4F,CF,Ø3,42,8E,DA,78,4C,58,541
18Ø DATA 76,3C,Ø4,F4,8C,CØ,58,78,B4,3C,FØ,34,3C,C8,9Ø,76E
19Ø DATA D8,3C,24,98,8C,8C,48,C4,CC,CC,8C,48,CØ,DØ,38,828
2ØØ DATA 3C,84,8F,ØF,ØF,76,33,Ø6,76,76,Ø1,76,FC,Ø7,7C,4FE
21Ø DATA FC,FC,33,33,4F,CF,CF,C3,83,Ø3,76,3C,Ø6,A8,51,745
22Ø DATA A2,ØØ,3F,51,F3,F3,A2,ØØ,Ø3,42,FE,A2,E7,76,CF,7CB
23Ø DATA Ø5,8F,58,76,3C,Ø6,B4,D8,38,B4,B4,3C,B4,98,FØ,748
24Ø DATA BØ,FØ,FØ,EØ,84,7Ø,64,76,ØC,Ø5,CC,98,CC,CC,ØC,857
25Ø DATA CC,CC,3Ø,FØ,B1,85,33,Ø3,42,76,FC,Ø5,76,3C,Ø7,696
26Ø DATA 7C,FC,FC,33,27,ØF,CB,C3,C3,83,Ø3,76,3C,Ø6,A8,714
27Ø DATA 51,F3,A2,3F,ØØ,F3,F3,A2,ØØ,Ø3,42,3E,2A,55,76,625
28Ø DATA CF,Ø4,4D,8E,B4,76,3C,Ø6,FØ,6C,34,3C,FØ,Ø3,42,61B
29Ø DATA ØC,D8,24,CC,3Ø,24,8Ø,8C,4C,98,3Ø,64,CC,8C,76,67A
3ØØ DATA ØC,Ø4,CC,76,ØC,Ø4,18,2Ø,1B,33,33,76,76,Ø1,76,37E
31Ø DATA FC,Ø4,BC,BC,76,3C,Ø5,7C,FC,FC,33,27,ØF,CB,C3,79A
32Ø DATA CB,83,Ø3,76,3C,Ø5,7D,ØØ,ØØ,51,51,FF,51,3F,3F,4F5
33Ø DATA A2,ØØ,Ø3,42,7E,2A,15,9F,48,ØC,76,3C,Ø4,3Ø,3C,3B9
34Ø DATA 3C,64,7Ø,64,64,24,4C,3Ø,CC,CC,8C,84,CC,C8,ØC,6CØ
35Ø DATA ØC,48,4Ø,ØC,CØ,84,CØ,D8,38,ØC,CØ,84,84,48,CØ,69Ø
36Ø DATA Ø3,42,8Ø,CØ,ØØ,C4,B4,3C,78,64,8C,48,CØ,ØØ,18,5C1
37Ø DATA 33,33,FC,Ø3,42,BC,3C,FC,76,76,Ø1,33,33,ØF,4F,54C
38Ø DATA CF,C3,C3,83,3C,Ø3,42,39,76,ØØ,Ø6,15,B7,3F,3F,558
39Ø DATA A2,ØØ,Ø3,42,7E,A8,ØØ,A7,4F,CF,CF,8E,ØC,ØC,CØ,6Ø7
4ØØ DATA 18,8C,CØ,84,CØ,CØ,48,CØ,Ø3,42,84,C8,C4,ØC,84,755
41Ø DATA 48,84,8Ø,Ø4,4Ø,8Ø,ØØ,4Ø,Ø4,84,4Ø,CØ,4Ø,8Ø,ØØ,498
42Ø DATA ØØ,48,58,B4,64,FØ,BØ,84,4Ø,8Ø,76,ØØ,Ø7,8Ø,33,5CC
43Ø DATA B9,33,76,76,Ø1,FC,FC,B9,33,27,ØF,CF,CF,C3,CF,823
44Ø DATA 83,3C,3C,79,76,ØØ,Ø8,B7,7F,FF,AA,ØØ,Ø3,42,7E,594
45Ø DATA 28,55,27,4F,ØF,4F,CF,8F,6D,CF,8F,4F,CF,CF,8E,6F5
46Ø DATA 48,84,CØ,4Ø,76,CØ,Ø5,8Ø,76,ØØ,13,ØD,8Ø,76,ØØ,513
47Ø DATA Ø4,4Ø,CØ,Ø3,42,ØØ,ØØ,4Ø,85,33,33,76,76,Ø1,33,394
48Ø DATA B9,33,33,76,76,Ø1,27,4F,CF,CB,C3,C3,Ø3,3C,28,6Ø9
49Ø DATA 51,A2,76,ØØ,ØE,76,76,Ø1,A8,ØØ,Ø5,1B,ØF,Ø3,42,38Ø
5ØØ DATA CF,CF,8F,ØF,ØF,4F,CF,Ø3,42,C3,C7,CF,CB,C7,CB,864
51Ø DATA CØ,4Ø,ØØ,CØ,C3,C3,CB,CB,C3,CB,76,C3,Ø5,CF,CF,946
52Ø DATA C3,CB,C7,CF,Ø3,42,8F,76,ØF,Ø8,33,33,ØF,ØF,33,53C
53Ø DATA 1B,ØF,ØF,33,27,33,Ø3,42,27,ØF,CF,C7,C3,83,76,493
54Ø DATA ØØ,ØF,FE,BC,B9,FC,F9,ØØ,F3,3B,33,36,3C,ØF,27,68Ø
55Ø DATA 76,ØF,Ø7,76,CF,Ø5,CB,CF,76,C3,ØD,C7,C3,CF,C3,7D2
56Ø DATA 76,CF,ØC,ØF,4F,4F,CF,4F,4F,ØF,8F,76,ØF,Ø5,1B,4AE
57Ø DATA 33,ØF,4F,4F,CB,C3,83,A2,76,ØØ,1Ø,54,A8,ØØ,ØØ,515
58Ø DATA 51,ØØ,55,FC,36,B9,76,33,Ø5,1B,27,ØF,Ø3,42,FC,4D1
59Ø DATA 27,76,CF,Ø4,CB,CB,C7,C7,7C,76,C3,Ø5,C7,CF,CF,8B3
6ØØ DATA ØF,33,4F,CF,C3,CF,C3,C3,C7,CF,C7,C7,76,CF,ØE,8EF
61Ø DATA 8F,8F,ØF,1B,33,ØF,4F,C3,3C,FF,76,ØØ,Ø6,BB,FC,6ØA
62Ø DATA 3C,ØØ,ØØ,7F,FF,3F,ØØ,Ø3,42,FE,AA,ØØ,Ø3,42,A2,4CD
63Ø DATA ØØ,ØØ,76,76,Ø1,BC,76,FC,Ø5,B9,33,Ø3,42,1B,27,493
64Ø DATA 1B,36,3C,27,4F,76,CF,Ø4,C3,CF,C3,C3,CB,36,27,68C
65Ø DATA 4F,76,CF,Ø5,CB,C3,CB,CB,76,C3,Ø4,76,CF,Ø7,87,7CD
66Ø DATA 4B,CB,C3,Ø3,42,CF,CF,8F,76,ØF,Ø4,CF,3C,B7,FD,793
67Ø DATA 76,ØØ,ØA,51,A2,76,ØØ,Ø5,A2,ØØ,54,FC,FC,7D,76,5CF
68Ø DATA ØØ,Ø7,51,3B,BC,FC,Ø3,42,76,33,Ø4,ØF,1B,BC,39,45C
69Ø DATA 27,ØF,76,CF,Ø7,8F,ØF,Ø3,42,76,CF,Ø9,C7,33,27,4D4
7ØØ DATA C7,76,CF,Ø7,C7,Ø3,42,C3,CF,Ø3,42,ØF,ØF,CF,DF,6C2
71Ø DATA FC,7C,BD,A2,76,ØØ,11,2A,ØØ,55,AA,ØØ,BB,33,FC,671
72Ø DATA FC,77,BB,FC,33,33,77,FB,A2,76,ØØ,Ø6,51,7F,76,766
```



```
730 DATA 76,01,3C,39,AA,76,00,10,51,AF,0F,5F,A2,00,03,42F
740 DATA 42,15,7F,BF,3F,03,42,FF,33,33,37,2A,00,03,42,424
750 DATA 7F,FF,FD,33,BF,3B,A2,15,76,00,08,B3,76,33,0C,645
760 DATA 77,FF,33,76,76,01,FC,37,A2,00,51,3F,76,33,05,5A9
770 DATA BB,BB,33,76,76,01,33,03,42,BB,37,F3,FF,FF,33,724
780 DATA 76,76,01,FC,B9,33,03,42,77,FD,7C,FC,FF,FF,BB,8BF
790 DATA 33,33,77,76,33,07,FF,FF,77,BB,33,FF,FC,FC,BC,8A3
800 DATA FF,FF,77,FF,FF,00,7F,BB,BF,00,7B,11,33,33,FF,85D
810 DATA FF,76,3F,05,BF,FF,FB,B7,BB,BF,B7,BB,37,7B,00,8C7
820 DATA 15,33,33,AA,00,03,42,33,76,76,01,B9,77,FC,BC,572
830 DATA 3C,FC,33,22,00,00,51,FF,33,76,76,01,BC,3C,FC,5F1
840 DATA FD,FF,FF,77,FF,03,42,76,33,09,FF,FC,03,42,FF,8A7
850 DATA FF,3F,3F,7F,76,33,05,77,FC,FC,BB,BB,33,77,FF,838
860 DATA FF,77,BF,7B,76,00,09,3B,FF,B7,77,00,F3,3F,FF,7C8
870 DATA AA,76,00,08,3F,BF,FF,33,BB,33,3F,F3,7F,BB,A2,754
880 DATA 00,51,33,FF,FF,BB,BB,33,33,7F,FB,B7,BB,33,FE,87B
890 DATA FC,FC,FF,FF,3F,2A,76,00,06,B7,FE,FC,BC,3C,FF,983
900 DATA 76,33,05,3F,BB,76,33,0A,77,3B,FF,BF,7F,BB,33,638
910 DATA 7B,76,3C,00,76,3C,00,76,3C,00,76,3C,5A,00,00,39D
920 DATA A2,2A,3F,76,00,07,7E,2A,15,CF,03,42,8E,8C,58,4CB
930 DATA 3C,3C,B4,3C,03,42,B4,78,F0,B4,F0,70,64,CC,0C,719
940 DATA 4C,24,CC,CC,98,C0,8C,C0,03,42,0C,4C,4C,CC,64,6C5
950 DATA CC,03,42,0C,48,48,84,88,88,1B,33,03,42,76,FC,546
960 DATA 05,BC,76,3C,05,7C,FC,FC,B9,27,0F,CF,C3,C3,83,7B3
970 DATA 03,76,3C,05,7D,00,00,51,51,FF,15,3F,3F,A2,00,40D
980 DATA 03,42,54,AA,15,67,4F,C0,B4,34,3C,E4,B4,3C,A4,66A
990 DATA 98,64,98,18,24,4C,98,4C,CC,0C,84,CC,48,4C,0C,5C8
1000 DATA C0,40,4C,4C,48,84,0C,B0,84,0C,0C,80,C0,C0,40,5FC
1010 DATA C0,80,40,34,3C,78,24,C0,CC,30,F0,3C,A4,40,33,68B
1020 DATA 33,FC,FC,7C,BC,BC,FC,FC,33,33,0F,0F,CF,CF,83,8BC
1030 DATA 83,3C,03,42,7D,76,00,06,15,B7,3F,3F,2A,00,03,374
1040 DATA 42,7E,A8,00,A7,4F,CF,8F,CF,0C,0C,84,48,C0,84,6B3
1050 DATA 0C,C0,84,C0,03,42,80,40,C0,4C,8C,84,48,C0,80,6B9
1060 DATA 04,84,0C,80,C0,C0,76,00,08,84,70,50,F0,60,76,61C
1070 DATA 80,04,76,00,07,76,76,01,B9,33,76,76,01,FC,FC,5BF
1080 DATA 33,33,27,0F,CF,CF,C7,CB,83,3C,3C,79,76,00,08,5BE
1090 DATA 15,7F,FF,AA,00,03,42,7E,28,15,2F,0F,0F,4F,CF,4A8
1100 DATA 9B,27,2D,8F,4F,CF,CF,9B,AC,80,C0,0C,C0,40,C0,7BE
1110 DATA C0,80,76,00,13,04,1B,27,0F,27,0F,8C,C0,00,C0,460
1120 DATA 84,CC,8D,33,76,76,01,33,76,76,01,FC,76,33,04,5C6
1130 DATA 76,76,01,27,4F,CF,CF,CB,83,83,3C,79,F3,A2,76,792
1140 DATA 00,0D,51,BC,28,00,A7,33,27,0F,03,42,4F,CF,8F,444
1150 DATA 76,CF,05,C3,C7,76,CF,05,C7,C3,CB,76,C3,04,83,833
1160 DATA E9,76,C3,04,C7,CF,C7,C7,CB,C7,CF,CF,8F,0F,0F,927
1170 DATA 8F,76,0F,0C,27,0F,1B,27,33,03,42,27,4F,CF,CB,420
1180 DATA C3,03,00,03,42,A2,00,03,42,F3,00,51,76,00,06,3B2
1190 DATA 11,FC,33,F9,00,A2,11,33,36,3C,0F,1B,76,0F,07,447
1200 DATA 76,CF,07,76,C3,0E,CB,CF,C3,C7,76,CF,0D,4F,CF,827
1210 DATA CF,8F,0F,4F,CF,8F,8F,0F,03,42,33,0F,4F,8F,CF,5EC
1220 DATA CB,83,A2,76,00,0B,A2,A2,00,03,42,54,22,00,00,470
1230 DATA 51,2A,00,FC,33,B9,76,33,06,76,0F,04,36,39,0F,419
1240 DATA 76,CF,04,C3,CF,CB,B9,C3,03,42,CF,C3,CF,CB,8F,922
1250 DATA 5E,27,CF,CF,C7,CF,CF,C3,C3,C7,03,42,76,CF,0A,869
1260 DATA CB,76,CF,04,8F,0F,0F,33,0F,4F,DF,7C,FD,76,00,620
1270 DATA 05,76,33,04,00,B7,3F,F3,3F,A2,00,51,BC,A8,76,5A7
1280 DATA 00,06,7F,7C,7C,BC,B9,FC,FC,76,33,05,1B,0F,1B,5DD
1290 DATA 3C,B9,0F,76,CF,04,C7,CB,C7,C7,CF,8F,4F,CF,CF,8B8
1300 DATA 8F,CF,03,42,C7,CB,CF,C7,CF,C3,03,42,CF,03,42,7B6
1310 DATA CB,CF,03,42,C7,4F,76,C3,04,C7,CF,CF,76,0F,04,720
1320 DATA 4F,7C,B7,FF,76,00,11,2A,00,B3,FC,03,42,BF,76,65B
1330 DATA 00,08,51,76,76,01,FC,03,42,76,33,04,27,76,76,447
1340 DATA 01,7C,33,0F,0F,CF,CF,8F,CF,4F,CF,8F,0F,03,42,5CB
1350 DATA 4F,76,CF,08,C7,76,76,01,27,CF,03,42,C7,CF,CF,6F0
1360 DATA C7,CF,CF,C3,CF,C7,CB,CF,CF,0F,5F,FF,3C,B7,FC,A83
1370 DATA BF,A2,76,00,10,51,7B,00,55,AA,00,BB,33,76,76,58C
1380 DATA 01,FC,37,3B,76,76,01,3C,FC,76,33,04,77,FF,F3,6AA
1390 DATA 76,00,0A,76,FF,04,76,00,08,BF,3F,76,00,05,3F,42F
1400 DATA 7F,FF,FF,BB,33,33,BF,7F,FF,77,BF,76,00,04,3F,7CA
1410 DATA 2A,00,FF,BB,77,BF,FB,76,00,08,15,FC,76,33,08,655
1420 DATA B9,33,FF,77,77,7B,B7,33,33,FD,3B,00,03,42,11,5FF
1430 DATA 33,03,42,77,FF,FE,33,FC,77,FF,BB,BF,A2,00,00,7AD
1440 DATA F7,FF,76,33,06,77,FD,7C,FF,FF,33,77,BB,33,BB,8E6
1450 DATA 33,37,FF,33,03,42,77,F3,F3,33,FF,33,77,FF,FF,818
1460 DATA FC,BB,33,00,55,F3,A2,15,7F,33,33,00,77,FF,FF,743
1470 DATA BF,76,3F,04,F3,3F,03,42,33,03,42,77,3F,2A,76,4BD
1480 DATA 00,04,3B,FF,33,51,00,00,76,33,06,BE,FC,FC,00,527
1490 DATA 00,F3,F7,33,33,FC,BC,33,FF,FD,FC,FC,FF,FF,FD,B2A
1500 DATA FC,BB,BB,76,33,06,FC,FC,3C,FF,03,42,7F,FF,03,81A
1510 DATA 42,77,33,FF,FC,3C,FC,FF,FF,76,33,04,FF,BB,37,8BB
1520 DATA 3F,FB,F3,00,00,A2,76,00,05,55,3F,3F,76,76,01,50A
1530 DATA 00,51,B7,3F,AA,76,00,07,3B,33,03,42,3F,B3,33,446
1540 DATA 33,77,FF,FC,37,00,51,3B,BB,33,33,77,FF,3F,7B,6B9
1550 DATA F3,B7,F7,33,77,FE,FF,BB,33,FF,BF,7B,F3,00,00,962
1560 DATA 3F,7F,FF,FF,BE,7C,7C,BB,77,BB,FF,BF,3F,76,FF,9D1
1570 DATA 04,76,33,08,77,BB,BF,2A,00,11,33,7B,76,3C,35,476
1580 DATA FC,B9,33,76,76,01,FC,7C,FC,33,1B,76,76,01,FC,780
1590 DATA BC,3C,7C,33,76,3C,4D,FC,B9,33,33,FC,3C,FC,33,728
1600 DATA 1B,76,76,01,FC,BC,3C,7C,33,3C,03,42,76,0C,07,4B5
1610 DATA 3C,3C,0C,0C,76,3C,04,0C,0C,3C,0C,0C,76,3C,04,268
1620 DATA 0C,0C,3C,3C,76,0C,06,76,3C,28,7C,B9,33,33,76,403
1630 DATA 76,01,FC,FC,B9,0F,76,76,01,FC,BC,3C,7C,33,3C,703
1640 DATA 03,42,76,8C,07,9C,3C,8C,8C,9C,3C,3C,2C,8C,8C,596
1650 DATA 3C,8C,8C,76,3C,04,8C,8C,3C,2C,76,8C,06,9C,76,5A4
1660 DATA 3C,27,7C,FC,33,03,42,FC,03,42,27,33,FC,BC,3C,5E2
1670 DATA 7C,33,3C,03,42,76,4C,08,3C,4C,03,42,3C,3C,4C,38B
1680 DATA 03,42,3C,4C,4C,76,3C,04,4C,4C,3C,76,4C,08,76,3E3
1690 DATA 3C,28,FC,33,03,42,76,76,01,FC,B9,27,1B,76,76,5A8
1700 DATA 01,FC,3C,FC,33,3C,03,42,76,98,08,3C,98,03,42,518
1710 DATA 9C,38,98,03,42,3C,98,98,76,3C,04,98,98,3C,76,5B5
1720 DATA 98,08,76,3C,19,BC,76,3C,0D,7C,FC,33,03,42,76,54C
1730 DATA 76,01,BC,FC,27,1B,76,76,01,FC,BC,FC,27,76,3C,6EB
1740 DATA 09,30,30,3C,38,76,30,06,34,3C,30,30,76,3C,04,30F
1750 DATA 30,30,3C,38,30,03,42,3C,3C,30,30,76,3C,19,DC,3C8
1760 DATA 3C,7C,FC,FC,BC,BC,76,3C,07,7C,FC,B9,33,03,42,78A
1770 DATA FC,FC,33,0F,76,76,01,FC,BC,FC,27,76,3C,09,32,6EF
1780 DATA 32,3C,3C,76,32,06,3C,3C,32,32,76,3C,04,32,32,34E
1790 DATA 3C,3C,32,03,42,36,3C,32,32,76,3C,19,5C,BC,76,41E
1800 DATA FC,06,BC,3C,03,42,7C,3C,7C,FC,76,33,04,76,76,608
1810 DATA 01,FC,33,0F,76,76,01,FC,FC,B9,27,3C,03,42,31,5B6
1820 DATA 31,76,3C,04,31,31,3C,3C,39,76,31,04,34,3C,3C,351
1830 DATA 76,31,08,3C,3C,39,31,03,42,76,3C,1B,7C,5C,FC,477
1840 DATA FC,33,FC,76,76,01,FC,03,42,7C,3C,3C,7C,3C,3C,641
1850 DATA FC,76,33,04,76,76,01,FC,33,0F,33,FC,FC,B9,27,6DF
1860 DATA 3C,03,42,33,33,76,3C,04,33,33,3C,03,42,76,33,32D
1870 DATA 04,3C,03,42,76,33,08,3C,03,42,33,03,42,36,76,2DB
1880 DATA 3C,12,00,03,42,2A,15,76,00,07,F6,AA,51,CF,CF,4DE
1890 DATA 8E,34,38,B4,3C,78,3C,03,42,78,78,3C,78,58,B0,58F
1900 DATA CC,30,30,8C,70,64,98,30,98,80,4C,98,8C,30,30,63C
```



```
1910 DATA 64,CC,98,30,CC,CC,30,64,98,30,CC,08,EC,5E,B9,7C3
1920 DATA 76,76,02,76,FC,06,3C,03,42,BC,3C,7C,FC,FC,B9,70C
1930 DATA 27,0F,CF,C3,C3,03,03,76,3C,05,37,00,00,B7,F3,529
1940 DATA FF,51,3F,3F,A2,00,03,42,55,A8,00,2F,4F,CA,94,58E
1950 DATA 70,78,1C,3C,E4,98,98,24,30,98,24,C4,CC,4C,8C,6CC
1960 DATA CC,84,CC,0C,4C,0C,40,40,0C,4C,C0,00,40,90,48,530
1970 DATA 84,0C,18,30,48,C0,8C,48,D0,3C,B0,0C,0C,F0,F0,668
1980 DATA 64,48,C0,C0,08,91,B9,FC,FC,7C,FC,BC,FC,FC,B9,A5B
1990 DATA 33,0F,0F,CF,CF,C3,83,3C,03,42,39,76,00,06,15,480
2000 DATA 00,F3,7B,A2,00,03,42,F6,A8,51,27,0F,CF,03,42,58E
2010 DATA 65,0C,84,8C,0C,48,0C,84,84,C0,48,C0,03,42,00,4F6
2020 DATA 40,0C,84,48,0C,80,04,0C,0C,04,08,76,00,09,48,293
2030 DATA 84,54,B0,08,C0,C0,76,00,07,C0,C8,FC,33,33,FC,773
2040 DATA 03,42,B9,33,33,0F,CF,CB,C7,CB,03,3C,3C,28,76,5B8
2050 DATA 00,09,7F,FF,AA,00,03,42,FE,28,00,A7,0F,03,42,497
2060 DATA 8F,CF,87,6D,76,CF,04,9A,39,CB,C0,C3,76,C0,04,7F6
2070 DATA 76,00,04,40,76,00,0F,85,76,0F,04,76,33,13,4F,358
2080 DATA CF,CF,CB,C3,83,3C,22,F3,76,00,0E,51,FC,28,00,6F9
2090 DATA B3,33,27,76,0F,05,8F,4F,4F,CF,03,42,CB,CF,03,575
2100 DATA 42,C7,76,C3,0F,CF,03,42,CB,CB,76,CF,05,8F,8F,763
2110 DATA 76,0F,0F,76,33,04,27,4F,CF,CB,C3,03,00,00,F3,50A
2120 DATA A2,00,03,42,F3,76,00,08,55,FC,B9,A8,00,A2,11,5BD
2130 DATA B9,1E,39,1B,27,76,0F,06,1B,4F,76,CF,06,CB,C3,520
2140 DATA 03,42,CB,CB,76,C3,06,C7,C7,76,CF,0E,8F,CF,03,75C
2150 DATA 42,0F,CF,8F,4F,CF,03,42,8F,0F,03,42,33,27,0F,45E
2160 DATA 8F,CF,CB,C3,A2,76,00,0B,F3,3F,00,03,42,54,22,5FC
2170 DATA 00,00,51,2A,00,FC,FC,B9,76,33,07,0F,03,42,76,4A6
2180 DATA 76,01,7C,0F,76,CF,08,C3,03,42,CB,C7,CF,CF,1B,6A2
2190 DATA 33,4F,CB,C7,76,C3,06,C7,C3,76,CF,09,67,CB,C3,820
2200 DATA CF,03,42,0F,03,42,33,0F,4F,DF,7C,FF,76,00,04,4CD
2210 DATA 15,33,03,42,77,00,3F,F3,00,B7,A2,00,00,36,7D,442
2220 DATA 76,00,06,51,76,76,01,BC,BC,7C,FC,03,42,76,33,598
2230 DATA 05,0F,1B,BC,7C,0F,CF,03,42,C7,CF,03,42,C7,76,5A2
2240 DATA CF,07,CB,C7,03,42,CF,C3,CB,C3,CB,C3,76,CF,07,8A7
2250 DATA C7,CF,CB,C3,C3,C7,CF,CF,8F,76,0F,04,5F,7C,B7,8F6
2260 DATA 3F,76,00,11,2A,00,55,BB,76,76,01,B9,76,76,01,493
2270 DATA FC,73,76,00,07,51,BB,7C,FC,FC,76,33,04,1B,BC,6F0
2280 DATA FC,0F,03,42,8F,0F,0F,4F,76,0F,07,4F,76,CF,07,473
2290 DATA 1E,27,76,CF,09,C7,76,CF,05,DF,BE,3C,3C,F9,7E,730
2300 DATA FB,F3,76,00,14,AA,3B,76,33,04,B9,BB,FC,FC,33,7A9
2310 DATA B9,76,76,01,39,76,33,05,FF,F3,76,00,05,FF,BB,6B4
2320 DATA 33,03,42,FF,FF,AA,76,00,05,FF,BB,FF,BF,3F,03,755
2330 DATA 42,BF,FF,FF,76,33,04,FF,BF,3F,3B,37,76,00,04,695
2340 DATA F3,7F,FF,00,00,33,03,42,7B,76,00,07,76,76,01,4CE
2350 DATA 76,33,0A,37,FF,33,BF,00,03,42,7F,33,03,42,73,48A
2360 DATA 00,00,33,33,77,FF,BF,77,33,FC,33,03,42,73,A2,5CE
2370 DATA 76,00,04,FF,FF,BF,3F,7F,33,77,FF,FF,FD,33,77,844
2380 DATA 76,33,06,BF,3F,7F,FF,BF,A2,00,00,15,7B,BB,77,64E
2390 DATA FF,FC,FC,B9,33,AA,76,00,04,7F,33,BB,AA,BF,7F,85C
2400 DATA FF,BF,FF,33,77,3F,F3,3F,03,42,BB,33,33,FF,7B,7B8
2410 DATA 76,00,05,11,FF,FF,7F,FB,B3,33,33,37,F3,3F,3B,6C1
2420 DATA 77,FF,33,3B,B7,3B,BB,33,03,42,FC,B9,33,FC,3C,729
2430 DATA 3C,FF,FF,BC,FF,BB,76,33,07,FF,FE,BC,7C,BF,3F,993
2440 DATA 7F,FF,FF,BB,33,33,FF,BE,FC,FC,76,33,04,77,BB,932
2450 DATA 33,33,BF,7F,FF,3F,F3,00,51,76,00,05,15,A2,7B,5D3
2460 DATA 33,00,51,B7,3F,2A,76,00,06,3B,76,33,04,77,11,390
2470 DATA 77,FF,03,42,33,33,3F,F7,FF,BB,33,03,42,FF,03,68B
2480 DATA 42,3B,F7,F7,33,77,FC,FF,33,03,42,77,FF,FF,3F,83C
2490 DATA F3,00,FF,FD,FF,BE,FC,FC,33,03,42,BF,3F,3B,77,8CC
2500 DATA FF,FD,FE,FE,FD,76,33,08,00,03,42,15,3B,FB,FC,832
2510 DATA FC,76,33,06,0F,33,27,0F,0F,14,B0,48,05,76,0F,3C8
2520 DATA 05,CF,8F,CF,CF,0F,1B,4F,8F,0F,0F,76,33,04,27,4FB
2530 DATA 0F,1B,1B,27,0F,4F,CF,3C,0C,03,42,1C,0C,3C,3C,2C6
2540 DATA 0C,2C,0C,03,42,1C,76,3C,04,2C,0C,3C,03,42,0C,220
2550 DATA 03,42,1C,3C,0C,03,42,3C,2C,0C,03,42,76,3C,0A,263
2560 DATA 7C,FC,FC,33,33,27,33,33,0F,03,42,1E,CC,CC,4A,5BB
2570 DATA 94,CC,80,45,8F,4F,8F,CF,4F,CF,03,42,8F,1B,27,695
2580 DATA 4F,CF,0F,0F,1B,33,33,27,27,0F,1B,1B,0F,0F,CF,33D
2590 DATA CF,3C,8C,03,42,9C,8C,3C,3C,8C,2C,8C,03,42,9C,5A1
2600 DATA 76,3C,04,2C,8C,3C,03,42,76,8C,04,2C,8C,03,42,3F2
2610 DATA 9C,2C,8C,03,42,76,3C,0A,BC,FC,B9,33,33,8D,33,5EC
2620 DATA 33,0F,03,42,CC,85,4A,88,34,B0,80,C5,8F,8F,0F,600
2630 DATA 0F,76,CF,04,8F,1B,27,CF,CF,8F,0F,1B,76,33,04,52D
2640 DATA 0F,1B,0F,0F,4F,CF,CF,76,3C,05,4C,3C,3C,4C,76,472
2650 DATA 3C,09,6C,4C,76,3C,06,4C,6C,4C,1C,6C,1C,76,3C,40F
2660 DATA 0C,BC,3C,7C,FC,FC,33,4E,4C,0F,03,42,C0,C8,C4,6E5
2670 DATA B4,E4,80,34,B0,C0,05,87,CF,8F,0F,CF,4F,CF,CF,871
2680 DATA 8F,33,27,CF,03,42,0F,0F,33,03,42,1B,4F,1B,0F,327
2690 DATA 0F,4F,CF,CF,3C,6C,CC,3C,3C,CC,6C,CC,CC,6C,CC,7F0
2700 DATA 03,42,9C,76,3C,04,6C,CC,3C,03,42,CC,3C,3C,CC,560
2710 DATA 3C,CC,CC,3C,03,42,CC,9C,76,3C,09,76,FC,04,33,621
2720 DATA 0F,48,C0,0D,0F,0E,D4,C0,3C,3C,38,C8,34,B0,C0,5F1
2730 DATA 45,87,CF,8F,76,CF,05,1B,B9,4F,CB,CF,03,42,0F,685
2740 DATA 1B,33,03,42,4F,9B,0F,0F,CF,CF,CB,3C,38,98,3C,54C
2750 DATA 3C,98,38,98,98,38,98,03,42,9C,76,3C,04,38,98,573
2760 DATA 3C,03,42,76,98,04,3C,3C,98,98,3C,3C,98,9C,76,55D
2770 DATA 3C,08,7C,FC,03,42,B8,0C,C4,58,18,0C,84,C0,F8,641
2780 DATA 1C,38,2C,0C,C0,34,E4,C0,45,C7,76,CF,07,5E,39,613
2790 DATA CF,03,42,C7,CF,0F,1B,33,33,1B,0F,8F,0F,CF,03,4D4
2800 DATA 42,CB,3C,39,31,3C,3C,31,3C,3C,31,39,31,76,3C,421
2810 DATA 07,39,31,3C,03,42,76,31,04,39,34,39,31,34,3C,2E4
2820 DATA 31,34,76,3C,08,FC,03,42,31,24,B8,3C,BC,3C,3C,4DD
2830 DATA E0,D0,98,70,38,E4,30,8C,34,B0,C0,41,C7,76,CF,881
2840 DATA 07,1B,33,CB,C7,CF,C7,CF,8F,0F,33,33,1B,0F,CF,649
2850 DATA 0F,8F,9B,CF,CB,3C,38,32,32,3C,32,3C,3C,32,38,4FB
2860 DATA 32,03,42,36,76,3C,04,38,32,03,42,36,32,3C,3C,2F2
2870 DATA 32,38,32,03,42,36,3C,32,32,36,76,3C,07,FC,B9,45B
2880 DATA 66,C4,9C,3C,36,3C,3C,78,0C,0C,B0,98,70,38,B0,5E0
2890 DATA C8,9C,E4,48,C0,C7,76,CF,07,1B,27,CB,C7,CB,CB,8CD
2900 DATA C7,CF,0F,1B,33,1B,0F,4F,0F,CF,DE,67,CB,3C,3C,5D2
2910 DATA 33,33,3C,33,3C,3C,33,39,33,03,42,36,76,3C,04,31D
2920 DATA 39,33,03,42,36,33,3C,3C,33,3C,33,03,42,3C,3C,2F1
2930 DATA 39,33,36,76,3C,07,FC,B9,AC,B4,3C,78,3C,03,42,5A5
2940 DATA A4,C0,0C,58,64,98,78,F0,20,1C,24,48,C0,C5,76,6CF
2950 DATA CF,07,1B,0F,CB,C7,CB,03,42,CF,8F,0F,33,0F,27,578
2960 DATA 4F,0F,4F,9E,67,CB,76,3C,28,7C,3C,3C,FC,76,76,633
2970 DATA 01,C8,B4,3C,B4,34,3C,6C,80,80,84,40,64,98,38,641
2980 DATA B0,88,9C,CC,48,80,C7,C7,76,CF,05,76,3C,06,00,6F8
2990 DATA 51,00,00,A2,00,F3,76,00,05,54,A2,55,CF,9A,DA,5EF
3000 DATA 3C,78,3C,3C,B4,3C,3C,78,F0,B4,3C,A4,C4,F0,30,738
3010 DATA 30,98,0C,98,8C,4C,CC,CC,80,0C,CC,8C,30,30,08,628
3020 DATA 00,76,C0,04,84,0C,CC,30,CC,C8,22,1B,76,76,01,584
3030 DATA 33,33,FC,76,76,01,33,FC,03,42,BC,3C,3C,BC,3C,5EF
3040 DATA 7C,FC,FC,33,27,0F,CF,CB,C3,83,03,76,3C,05,73,6EA
3050 DATA 00,00,F3,51,FF,51,3F,7B,A2,00,03,42,11,A8,00,4EE
3060 DATA 45,CF,CF,C0,D0,A4,3C,6C,98,B0,CC,4C,64,30,0C,7BF
3070 DATA C4,CC,4C,8C,8C,84,CC,0C,0C,88,C0,04,0C,03,42,5F9
3080 DATA 80,40,4C,40,C0,C4,B4,78,98,34,3C,70,78,60,04,650
```



```
3090 DATA F0,78,8C,80,00,00,40,C0,80,10,76,76,01,B9,FC,6A6
3100 DATA 03,42,BC,FC,03,42,33,0F,4F,4F,C3,C3,83,3C,03,56A
3110 DATA 42,3D,76,00,06,51,76,00,07,54,A8,15,AD,0F,4F,3E5
3120 DATA 76,CF,04,48,84,0C,0C,84,84,0C,76,C0,04,80,00,4FB
3130 DATA 00,40,44,C0,0C,80,40,84,0C,84,C8,76,00,09,40,4AB
3140 DATA C0,0C,64,40,48,C0,00,03,42,40,C0,C0,00,80,04,501
3150 DATA FC,33,33,FC,03,42,B9,33,33,0F,CF,CB,C7,C3,03,6F8
3160 DATA 3C,3C,28,00,A2,76,00,07,15,7F,2A,00,03,42,7E,340
3170 DATA A8,00,A7,0F,4F,0F,0F,CF,CF,4F,8F,4F,CF,03,42,5AA
3180 DATA 38,C7,CB,C0,84,0C,C0,C0,76,00,13,04,76,0F,06,5B2
3190 DATA 1B,33,27,27,76,33,0E,0F,CF,03,42,C3,03,79,76,42B
3200 DATA 00,10,15,FC,BD,00,11,27,33,76,0F,08,CF,03,42,3EA
3210 DATA C7,CF,03,42,C7,76,C3,11,CF,CF,CB,8F,4F,CF,03,805
3220 DATA 42,8F,CF,8F,76,0F,10,33,33,0F,4F,CF,CF,C3,03,5EC
3230 DATA 00,51,F3,A2,76,00,0D,7E,B9,22,00,00,11,B9,76,502
3240 DATA 76,01,B9,33,33,27,0F,1B,0F,03,42,9E,4F,76,CF,46D
3250 DATA 06,C3,03,42,C7,13,63,76,C3,06,C7,C7,C3,CF,CB,775
3260 DATA C7,CF,8F,76,CF,07,9B,76,CF,09,8F,CF,CF,8F,0F,825
3270 DATA 0F,33,27,0F,8F,CF,CB,D7,F3,2A,A2,76,00,0A,FF,6B6
3280 DATA 2A,00,00,54,AA,76,00,05,3B,FC,FC,76,76,01,76,539
3290 DATA 33,06,0F,03,42,5E,3C,27,4F,76,CF,04,8F,4F,CB,48F
3300 DATA CB,C7,C3,CB,CF,0F,0F,33,B9,4F,C7,C7,C3,03,42,7DE
3310 DATA C7,03,42,CF,C7,76,CF,08,CB,67,CF,CF,C7,CF,CF,924
3320 DATA 8F,0F,0F,33,0F,4F,DF,7D,FF,76,00,04,7F,FF,BB,64C
3330 DATA 33,73,00,3F,00,00,51,A2,00,51,FC,BC,AA,76,00,501
3340 DATA 06,BB,3C,FC,7C,FC,03,42,76,33,05,0F,0F,36,3C,4F4
3350 DATA 27,4F,76,CF,05,C7,76,CF,05,8F,76,CF,05,CB,CF,744
3360 DATA C7,CF,C3,C3,C7,CF,CB,76,CF,04,C7,CF,CF,76,C3,A64
3370 DATA 04,CF,CF,8F,76,0F,04,9E,7C,FB,7F,76,00,11,A2,677
3380 DATA 00,51,BF,BB,B9,76,76,01,33,FC,76,00,09,3B,BC,616
3390 DATA FC,B9,76,33,04,36,FC,33,76,0F,0D,4F,CF,4F,76,63C
3400 DATA CF,05,5E,27,76,CF,06,CB,76,CF,06,FF,3C,3C,7C,6AD
3410 DATA FC,FC,F9,F7,BF,F3,76,00,14,FF,76,76,01,B9,33,8FC
3420 DATA 76,76,01,33,33,B9,76,33,05,73,B3,76,76,01,FC,5C9
3430 DATA 3C,39,33,03,42,77,FB,A2,00,FF,33,76,76,01,33,553
3440 DATA 03,42,FC,FC,FF,2A,00,15,F7,FF,33,03,42,7F,FF,767
3450 DATA FF,BF,BB,33,33,3C,3C,FC,FC,BF,7F,33,FF,BF,00,87E
3460 DATA 15,F3,FF,BB,33,77,AA,00,BF,3B,FB,76,00,06,55,6DC
3470 DATA 76,33,06,FF,33,77,BB,33,37,FF,BB,73,00,03,42,5EF
3480 DATA F7,33,33,B9,33,7B,B3,33,FF,BF,B7,3F,FF,76,33,806
3490 DATA 04,22,76,00,07,33,37,3F,3B,33,77,FC,FC,FD,33,559
3500 DATA 03,42,77,76,33,05,FF,7B,F3,76,00,06,11,33,77,50E
3510 DATA FC,FE,FC,BB,FF,BF,2A,00,00,15,3F,3B,FF,55,FF,87B
3520 DATA BF,3F,3F,FF,FF,33,7B,00,F3,3F,FF,33,33,77,76,76D
3530 DATA 00,06,55,BF,7F,BF,F3,BB,37,7B,A2,00,F3,F3,33,773
3540 DATA 77,BB,FF,BF,FF,BB,33,76,76,01,33,03,42,77,FD,7B6
3550 DATA FF,BC,FC,FC,BC,FC,FD,FF,FF,BB,33,03,42,BB,33,A87
3560 DATA FF,FF,FE,FC,BF,3F,FF,76,33,04,FC,FC,FD,FF,FF,B95
3570 DATA AA,55,BB,FE,BC,FF,FF,3F,7F,FF,FF,7B,A2,76,00,9C1
3580 DATA 06,51,00,BB,76,76,01,00,51,F3,F3,B7,22,00,03,512
3590 DATA 42,51,33,FF,BF,3F,F3,7F,33,37,3B,33,33,77,FF,6B6
3600 DATA FF,BB,FF,76,33,05,F3,3F,77,FF,3F,F3,FF,33,FF,972
3610 DATA BB,76,33,06,76,FF,05,FC,03,42,FD,BB,33,BF,3F,70E
3620 DATA FF,FF,77,FC,FC,BC,FF,FF,76,33,06,77,3F,76,00,902
3630 DATA 04,15,7B,C3,CF,CF,4F,C3,C3,C7,CB,C3,C3,C7,8F,938
3640 DATA 0F,27,4F,CF,C3,03,42,03,69,3C,3C,69,3C,3C,96,4B7
3650 DATA 69,C3,69,C3,69,C3,76,3C,08,7C,FC,B9,FC,76,76,857
3660 DATA 01,FC,BC,B9,33,76,76,01,FC,34,3C,74,3C,3C,78,662
3670 DATA 76,3C,05,F0,B0,9C,60,48,C0,80,80,00,40,80,20,63B
3680 DATA 00,00,80,04,40,84,98,84,0C,80,00,40,80,04,CC,480
3690 DATA C3,03,42,C7,8F,4F,76,C3,07,8F,0F,27,4F,CB,C3,68F
3700 DATA C3,43,03,6D,69,C3,6D,3C,2D,1E,76,2D,06,76,3C,4F1
3710 DATA 09,FC,FC,33,33,76,76,01,BC,33,03,42,31,3C,F0,5E5
3720 DATA 3C,03,42,B4,78,70,B4,68,D8,3C,78,1C,60,C0,03,604
3730 DATA 42,00,00,40,80,60,76,00,04,40,84,84,C0,C4,48,4F0
3740 DATA 00,40,C0,84,F0,76,C3,04,8F,0F,76,C3,06,C7,CF,724
3750 DATA 8F,33,4F,CB,C3,C3,83,03,39,6D,6D,39,3C,3C,36,5E2
3760 DATA 76,39,06,76,3C,09,7C,FC,33,27,27,FC,33,33,32,4FD
3770 DATA 3C,38,3C,38,76,3C,05,78,B4,3C,03,42,9C,E0,76,53E
3780 DATA C0,04,00,03,42,C8,C0,00,00,40,40,00,18,E4,8C,499
3790 DATA 4C,08,00,40,C4,78,83,C3,03,42,8F,27,76,C3,07,551
3800 DATA CF,CF,1B,4F,CF,C3,C3,83,03,39,39,3C,39,3C,3C,642
3810 DATA 36,39,33,39,33,39,39,76,3C,07,BC,3C,7C,33,03,3E3
3820 DATA 42,1B,33,33,32,36,3C,34,3C,03,42,78,3C,03,42,315
3830 DATA 4C,30,30,8C,8C,1C,20,C0,40,40,00,00,40,00,88,408
3840 DATA 00,80,80,40,00,90,F0,B0,64,C0,0C,00,84,04,6C,594
3850 DATA 03,C3,03,42,9B,B9,C3,C3,CB,76,C3,04,CF,8F,1B,766
3860 DATA 4F,CB,C3,C3,03,03,76,6D,04,3C,3C,1E,3C,2D,3C,4C8
3870 DATA 2D,03,42,76,3C,06,7C,FC,3C,3C,B9,33,33,27,1A,47A
3880 DATA 33,34,3C,3C,9C,3C,3C,78,30,78,F0,F0,76,3C,05,5AA
3890 DATA 70,E0,48,C0,40,40,00,40,00,88,C0,80,00,80,C4,624
3900 DATA B4,F0,78,D8,08,40,C0,84,40,8C,03,03,C3,C3,8F,767
3910 DATA 39,C3,CF,CF,76,C3,04,C7,CF,1B,4F,CB,CB,83,03,7F3
3920 DATA 03,69,69,C3,69,3C,69,C3,69,C3,69,C3,69,C3,76,763
3930 DATA 3C,06,7C,7C,3C,3C,39,27,33,33,1B,32,3C,3C,78,3B5
3940 DATA 34,E4,78,B4,F0,F0,30,A4,98,30,CC,0C,98,58,60,7E8
3950 DATA 08,80,C0,80,C0,40,80,20,80,00,40,00,84,D8,B0,634
3960 DATA F0,D8,C8,C0,00,84,40,C0,03,03,43,C3,CF,4F,C3,7C1
3970 DATA CF,8F,CB,C3,03,42,CF,CF,0F,4F,C7,CB,83,83,03,7C8
3980 DATA 69,96,3C,C3,76,3C,0F,BC,3C,FC,3C,7C,0F,33,27,5D4
3990 DATA 1B,CC,6C,F0,03,42,CC,30,30,98,B0,8C,E4,70,B0,78C
4000 DATA F0,E4,70,64,30,B0,64,8C,0C,0C,C0,48,E0,80,48,740
4010 DATA 0C,C0,18,3C,3C,78,98,E4,48,80,00,40,80,03,03,4DE
4020 DATA 43,C7,CB,CB,C3,CF,76,76,01,CB,C3,C3,CF,03,42,884
4030 DATA 0F,4F,CF,CB,C3,83,03,3C,C3,C3,96,76,3C,0F,BC,716
4040 DATA 3C,FC,BC,7C,33,33,0F,98,3C,6C,F0,8C,B0,34,3C,6C1
4050 DATA B0,B4,70,E4,38,B4,98,CC,18,34,E0,C0,C0,0C,48,808
4060 DATA 84,0C,4C,98,20,00,84,98,F0,F0,B0,F0,B4,CC,E4,894
4070 DATA C8,80,00,40,00,03,03,43,76,C3,04,C7,76,76,01,4C2
4080 DATA CB,C3,03,42,CF,8F,1B,4F,CF,C3,C3,83,03,76,3C,728
4090 DATA 15,FC,76,76,01,3C,39,33,66,3C,64,5C,3C,F0,3C,570
4100 DATA B4,38,8C,B4,34,30,2C,B4,98,98,64,3C,78,B0,48,6B0
4110 DATA 0C,0C,48,C0,C0,40,00,00,84,48,84,D8,3C,78,30,52C
4120 DATA 4C,A4,8C,C0,00,03,42,03,03,43,C3,03,C3,03,42,498
4130 DATA 76,76,01,4B,C3,C3,C7,CF,0F,1B,4F,CB,C3,C3,03,721
4140 DATA 03,76,3C,0A,76,00,04,3F,76,00,07,54,2A,15,CF,357
4150 DATA 8E,3C,3C,9C,76,3C,05,B4,B4,3C,38,64,18,B0,64,5C5
4160 DATA 30,98,C0,CC,8C,8C,CC,CC,00,0C,4C,8C,30,48,D8,738
4170 DATA F0,64,70,F0,F0,64,48,44,98,08,00,22,76,33,05,604
4180 DATA 76,76,02,FC,03,42,BC,3C,7C,FC,3C,3C,FC,FC,33,742
4190 DATA 27,27,CF,CF,C3,83,83,76,3C,04,39,00,03,42,15,4FE
4200 DATA 51,F3,51,3F,7B,A2,00,03,42,BC,A8,00,6F,CB,CF,6A3
4210 DATA CF,48,70,D8,58,B0,24,0C,18,64,30,0C,18,CC,4C,57F
4220 DATA 4C,C8,84,CC,0C,4C,C0,C0,04,0C,0C,84,80,40,0C,5A8
4230 DATA C0,48,34,B4,68,B0,3C,78,34,3C,E4,70,78,C8,40,700
4240 DATA 40,C0,03,42,0C,48,04,76,76,01,76,FC,07,33,33,469
4250 DATA 0F,CF,4F,CF,C3,C3,3C,03,42,79,76,00,0E,55,22,577
4260 DATA 15,27,0F,0F,4F,76,CF,04,0C,0C,48,84,48,0C,C0,3EA
```



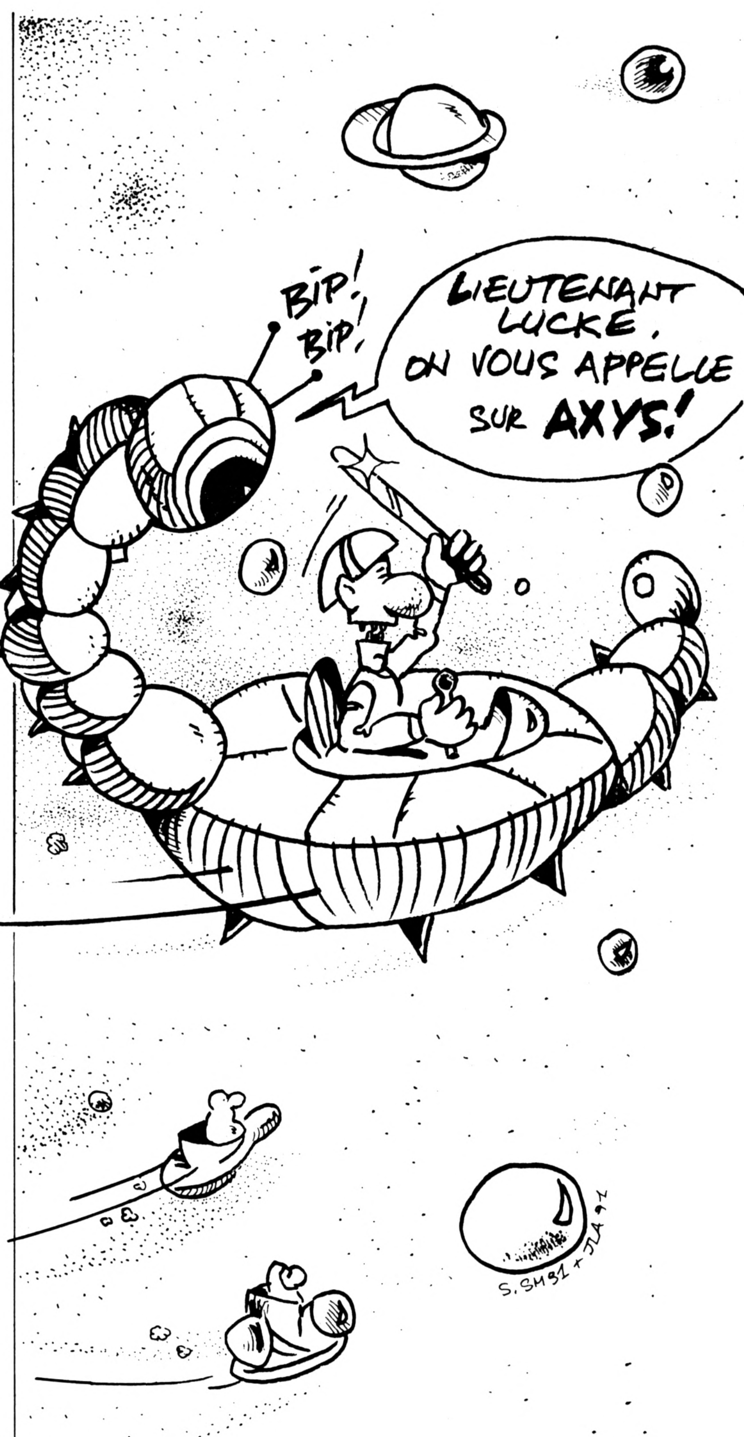

```
4270 DATA 84,CØ,CØ,8Ø,4Ø,CØ,8Ø,4Ø,4Ø,ØC,8Ø,CØ,ØC,ØC,84,66C
4280 DATA ØC,76,CØ,Ø8,ØØ,ØØ,84,84,8Ø,CØ,Ø3,42,ØØ,8Ø,CØ,517
4290 DATA 4Ø,76,ØØ,Ø4,1Ø,B9,33,33,76,76,Ø1,FC,33,76,76,4F1
4300 DATA Ø1,33,33,ØF,CF,CB,C3,C3,Ø3,3C,3C,AA,51,A2,76,624
4310 DATA ØØ,ØD,FE,28,ØØ,AF,76,ØF,Ø4,CF,8F,CF,4F,76,CF,62C
4320 DATA Ø4,CB,C3,CF,CØ,84,48,CØ,CØ,76,ØØ,ØD,4Ø,76,ØØ,6A6
4330 DATA Ø5,4D,76,ØF,Ø5,27,ØF,33,33,27,1B,76,33,ØD,ØF,27F
4340 DATA CF,CF,C7,C3,83,A2,76,ØØ,1Ø,55,FC,F9,ØØ,11,33,761
4350 DATA 33,27,76,ØF,Ø7,CF,4F,CF,CF,C7,CF,CF,CB,76,C3,8ØB
4360 DATA ØF,CF,CB,Ø3,42,C7,CF,4F,76,CF,Ø5,8F,76,ØF,ØE,63F
4370 DATA 1B,ØF,33,33,ØF,4F,CF,CF,83,Ø3,ØØ,51,F3,A2,76,56E
4380 DATA ØØ,ØB,A2,ØØ,F6,B9,22,ØØ,ØØ,11,33,Ø3,42,B9,33,3F3
4390 DATA 1B,ØF,ØF,27,ØF,ØF,9E,4F,CF,CF,4F,76,CF,Ø4,C3,564
4400 DATA C3,C7,C3,4B,76,C3,Ø6,C7,CB,C7,76,CF,ØC,8F,76,886
4410 DATA CF,ØC,8F,ØF,ØF,27,27,ØF,CF,8F,CB,3C,51,F3,A2,63Ø
4420 DATA 76,ØØ,Ø9,15,BF,3F,ØØ,ØØ,14,22,76,ØØ,Ø5,3B,FC,37A
4430 DATA Ø3,42,B9,33,76,76,Ø1,33,Ø3,42,76,ØF,Ø4,BC,39,414
4440 DATA 4F,76,CF,Ø4,9B,2D,C3,CB,C3,Ø3,42,8F,27,33,33,612
4450 DATA 27,CF,CF,C3,CF,C3,Ø3,42,C7,CB,C3,C7,CF,Ø3,42,88F
4460 DATA CB,C7,76,CF,Ø5,C3,C7,C7,CF,CF,ØF,Ø3,42,1B,ØF,749
4470 DATA CF,DF,7C,FF,3F,FF,77,FF,Ø3,42,BB,33,2A,51,2A,7B5
4480 DATA ØØ,Ø3,42,A2,ØØ,15,76,76,Ø1,F7,28,76,ØØ,Ø6,15,399
4490 DATA 36,3C,BC,7C,FC,Ø3,42,76,33,Ø4,1B,ØF,33,3C,B9,4EA
4500 DATA ØF,76,CF,ØB,ØF,4F,76,CF,Ø7,CB,C3,C7,76,CF,Ø5,6A8
4510 DATA C7,CF,Ø3,42,C7,CF,CB,C3,C7,CF,Ø3,42,76,ØF,Ø4,763
4520 DATA 9E,FC,FB,F3,76,ØØ,11,3B,A2,ØØ,51,BB,76,76,Ø1,6E5
4530 DATA B9,7F,BB,33,76,ØØ,Ø9,B3,3C,FC,Ø3,42,33,33,76,5B1
4540 DATA 76,Ø1,3C,B9,76,ØF,Ø7,1B,33,33,27,ØF,Ø3,42,8F,383
4550 DATA ØF,CF,4F,CF,Ø3,42,1B,27,76,CF,Ø9,FF,A2,ØØ,15,587
4560 DATA 3F,BE,3C,3C,BB,FF,BB,F3,3F,F3,76,ØØ,14,54,FC,7E9
4570 DATA Ø3,42,76,33,Ø5,76,76,Ø2,33,ØØ,ØØ,15,33,33,FC,38B
4580 DATA 3C,FC,76,76,Ø1,FC,76,33,Ø7,76,76,Ø1,3C,3C,33,569
4590 DATA 33,FF,AA,15,7B,FF,76,33,Ø4,7F,33,33,FF,FC,FC,7F4
4600 DATA BC,7C,FC,76,FF,Ø4,77,FD,FF,3F,B3,77,BB,33,77,8EE
4610 DATA 33,3F,2A,55,7F,FB,A2,76,ØØ,Ø5,76,33,Ø5,FF,33,568
4620 DATA FF,33,77,33,77,BF,BF,3B,33,FB,A2,ØØ,BB,33,33,6FD
4630 DATA 77,FF,BB,37,33,FB,F3,B7,FF,BB,76,33,Ø4,37,2A,8Ø8
4640 DATA 76,ØØ,Ø4,15,7F,37,3F,3B,33,Ø3,42,FF,FD,FF,77,5A9
4650 DATA 33,33,FD,FF,BB,BB,33,33,76,ØØ,ØA,11,77,FF,Ø3,648
4660 DATA 42,BB,33,33,77,3F,ØØ,Ø3,42,15,33,15,7F,FB,ØØ,435
4670 DATA F3,7B,3F,BB,37,A2,B7,B7,FF,BB,33,37,ØØ,51,A2,7C6
4680 DATA ØØ,Ø3,42,55,FB,B7,77,F3,3B,F3,76,ØØ,Ø5,15,33,5A7
4690 DATA Ø3,42,BB,33,Ø3,42,FF,FF,33,77,77,FC,33,BE,3C,6CØ
4700 DATA 3C,7C,FF,FF,BF,3F,FF,BB,77,BB,76,33,Ø5,FE,FD,949
4710 DATA BB,33,77,33,77,77,76,FF,Ø4,ØØ,Ø3,42,BB,33,FE,63Ø
4720 DATA FC,B9,37,3F,BB,77,7B,A2,76,ØØ,Ø8,3B,33,ØØ,51,5B7
4730 DATA ØØ,F3,F3,22,ØØ,Ø3,42,55,77,BF,2A,ØØ,ØØ,51,7F,4D2
4740 DATA 33,3F,33,37,33,Ø3,42,FF,BB,33,Ø3,42,37,B7,ØØ,474
4750 DATA 15,3B,77,BF,7B,F7,3F,7F,33,BF,BB,76,33,Ø6,77,689
4760 DATA BE,3C,FC,76,FF,Ø4,BF,ØØ,ØØ,15,FF,BB,FF,33,76,7A5
4770 DATA 76,Ø1,FC,76,33,Ø5,77,33,FB,ØØ,Ø3,42,B7,ØØ,ØØ,4C2
4780 DATA BF,69,C3,69,C3,3C,3C,69,Ø3,42,C3,69,C3,69,C3,758
4790 DATA 69,C3,69,C3,FC,33,Ø3,42,27,ØF,4F,4F,ØF,4F,9E,59C
4800 DATA 3C,FØ,78,8C,CC,CC,18,3Ø,3Ø,64,48,48,84,48,CØ,6CØ
4810 DATA CØ,ØØ,4Ø,84,ØC,18,64,ØC,B8,9Ø,Ø4,3Ø,4C,24,48,44C
4820 DATA CØ,76,ØØ,Ø5,CØ,7Ø,48,4Ø,1Ø,Ø8,Ø1,Ø3,Ø3,43,C3,418
4830 DATA C7,CF,C3,C3,CF,76,C3,Ø6,83,2D,3C,Ø3,42,2D,3C,6C4
4840 DATA 3C,1E,3C,3C,2D,ØF,76,2D,Ø4,3C,1E,3C,1E,2D,2D,2C3
4850 DATA B9,33,33,ØF,27,ØF,ØF,4F,ØF,ØF,1C,3C,2C,7Ø,7Ø,344
4860 DATA BØ,CC,8C,CC,8C,ØC,CC,8C,ØC,ØC,48,76,CØ,Ø5,4Ø,69F
```



```
4870 DATA 98,8C,B0,8C,00,40,90,C8,C0,80,76,00,04,40,C4,6B6
4880 DATA 64,8C,04,44,00,00,03,03,43,C3,C7,CF,C3,CB,CB,633
4890 DATA C3,C3,CB,C3,03,42,83,39,33,3C,3C,39,33,3C,36,59E
4900 DATA 3C,3C,76,39,06,3C,36,3C,36,39,39,FC,33,03,42,3F7
4910 DATA 27,76,0F,04,4F,9A,78,98,B0,30,8C,8C,0C,4C,8C,585
4920 DATA 4C,CC,8C,4C,48,C0,0C,C0,C0,80,00,00,C4,C8,30,6C0
4930 DATA 24,00,00,44,0C,80,80,00,00,40,00,00,C4,18,60,2F0
4940 DATA 76,00,04,03,03,C3,03,42,8F,C3,C7,C3,C3,C7,67,655
4950 DATA C3,C3,83,03,3C,39,3C,03,42,39,3C,36,39,33,39,452
4960 DATA 03,42,33,39,36,3C,36,3C,36,39,39,FC,33,03,42,3B1
4970 DATA 27,1B,0F,CF,0F,4F,CF,CE,30,64,CC,4C,8C,0C,84,5E3
4980 DATA 0C,4C,C0,C0,84,48,C0,84,0C,76,C0,04,00,C8,30,626
4990 DATA CC,00,00,04,48,80,C0,00,03,42,40,40,C0,58,0C,441
5000 DATA 00,03,42,80,03,43,C3,C3,C7,87,CB,C3,03,42,C7,679
5010 DATA ED,C3,C3,83,03,3C,2D,3C,1E,3C,2D,3C,1E,3C,3C,4F7
5020 DATA 76,2D,06,3C,1E,3C,1E,2D,2D,7C,76,33,04,76,0F,365
5030 DATA 06,0C,70,64,8C,0C,4C,0C,CC,8C,0C,0C,48,76,C0,4C4
5040 DATA 04,00,C0,76,80,05,CC,64,00,00,84,00,C0,C0,00,4F3
5050 DATA 03,42,84,C0,08,C8,48,76,00,04,01,03,83,C3,C3,528
5060 DATA 87,CF,C3,03,42,C7,CB,C3,C3,03,03,69,C3,3C,96,77A
5070 DATA 69,C3,3C,96,3C,3C,76,69,06,3C,96,69,C3,69,69,62B
5080 DATA 39,33,27,33,27,0F,0F,4F,0F,CF,0F,0E,18,64,4C,31D
5090 DATA 0C,48,C0,0C,0C,C0,0C,76,C0,06,80,00,00,C0,80,4F4
5100 DATA C0,44,18,00,00,84,C0,03,42,00,03,42,C0,C0,00,46A
5110 DATA 04,08,00,03,42,01,03,03,42,C3,C3,C7,0F,CB,76,437
5120 DATA C3,06,43,03,76,3C,16,7C,33,03,42,27,0F,0F,4F,35F
5130 DATA 8F,4F,8F,0F,8E,8C,CC,8C,48,C4,24,48,C0,84,C0,76A
5140 DATA 03,42,84,C0,00,80,00,76,40,05,90,80,00,C0,48,4DC
5150 DATA 40,80,00,00,40,C0,48,00,04,76,00,05,03,03,C3,350
5160 DATA 03,42,C7,8F,C7,76,C3,05,83,43,83,76,3C,16,FC,6AD
5170 DATA 33,03,42,0F,03,42,4F,8F,4F,CF,0F,64,4C,64,64,44F
5180 DATA 8C,84,0C,48,48,0C,84,0C,48,C0,80,76,00,05,C0,50B
5190 DATA 04,48,04,CC,48,48,C8,80,80,00,80,C0,40,0C,76,576
5200 DATA 00,07,03,03,43,C3,03,42,8F,4F,CB,76,C3,05,C7,506
5210 DATA 83,76,3C,16,7C,33,03,42,1B,76,0F,04,4F,CF,8F,490
5220 DATA CE,24,98,30,64,30,48,84,48,C0,C0,84,48,84,48,67A
5230 DATA C0,76,00,05,40,0C,48,40,0C,08,80,76,00,04,4C,369
5240 DATA C0,88,76,00,05,01,03,03,42,43,C3,03,42,8F,0F,3F5
5250 DATA CF,76,C3,05,96,8B,69,C3,3C,3C,69,C3,69,C3,69,793
5260 DATA C3,69,C3,69,C3,69,C3,69,96,3C,03,42,7C,FC,B9,7F8
5270 DATA 33,1B,27,0F,76,3C,06,00,00,F3,A2,76,00,08,7E,3CD
5280 DATA A2,15,CF,1C,3C,6C,76,3C,05,F0,B4,3C,78,98,8C,67D
5290 DATA 4C,30,24,CC,CC,C0,CC,8C,8C,4C,4C,00,4C,4C,C8,6D4
5300 DATA 24,10,F0,F0,3C,98,76,F0,04,24,CC,40,80,28,76,6A0
5310 DATA 76,01,33,32,30,31,76,76,01,33,33,FC,03,42,3C,40D
5320 DATA 7C,FC,3C,3C,7C,FC,33,33,0F,4F,C7,C3,83,03,76,6B2
5330 DATA 3C,04,39,00,03,42,15,F3,00,51,3F,3F,A2,00,03,33A
5340 DATA 42,76,76,01,28,00,E7,4F,0F,CF,48,84,8C,18,24,4FF
5350 DATA 4C,0C,98,8C,18,0C,C4,CC,4C,4C,8C,84,0C,03,42,529
5360 DATA 40,C0,40,84,0C,C0,08,04,0C,40,0C,18,30,C8,70,474
5370 DATA 3C,6C,B4,3C,CC,3C,A4,40,40,C0,C0,80,80,00,03,647
5380 DATA 42,19,FC,76,76,01,76,FC,05,33,27,0F,8F,CF,CB,64D
5390 DATA CB,C3,3C,03,42,73,76,00,08,A2,B7,76,00,04,51,524
5400 DATA 22,15,27,0F,03,42,CF,03,42,8F,0F,0F,CF,48,0C,396
5410 DATA 03,42,C0,03,42,00,40,80,00,80,00,40,80,40,84,40E
5420 DATA 0C,84,0C,C0,03,42,0C,03,42,C0,76,00,04,0C,08,340
5430 DATA C0,03,42,76,00,08,45,FC,B9,33,FC,FC,76,33,04,655
5440 DATA 0F,CF,CF,C3,C3,03,3C,3C,2A,F3,F3,76,00,0D,7E,6BF
5450 DATA A8,00,2F,0F,03,42,CF,03,42,8F,CF,8F,CF,03,42,540
5460 DATA CB,C3,C3,CB,C0,0C,48,80,76,00,0F,84,0C,CF,CF,763
5470 DATA 4F,76,0F,05,27,0F,1B,33,33,1B,76,33,0D,0F,4F,2BF
5480 DATA CF,C7,CB,83,76,00,11,11,FC,BD,00,11,33,33,0F,5BB
5490 DATA 33,76,0F,06,CF,4F,CF,CF,C7,CF,03,42,76,C3,0F,69D
5500 DATA C7,CB,CF,CB,C3,C3,CF,C7,CF,03,42,4F,8F,76,0F,8BF
5510 DATA 05,CF,76,0F,09,1B,33,33,0F,0F,CF,CF,83,03,00,425
5520 DATA 00,51,A2,51,76,00,0A,A2,00,54,B9,7B,00,00,55,443
5530 DATA 76,76,01,33,36,7C,76,33,04,27,0F,03,42,CF,0F,3D8
5540 DATA CF,4F,CF,03,42,C3,C7,CB,C7,0F,CB,76,C3,07,CB,833
5550 DATA CF,03,42,4F,CF,CF,CB,03,42,C3,76,CF,10,8F,0F,6C7
5560 DATA 0F,1B,27,0F,CB,CF,DF,3C,F3,A2,76,00,0A,7F,2A,5D3
5570 DATA 51,00,00,BE,AA,76,00,05,11,FC,03,42,76,33,05,434
5580 DATA B9,76,0F,04,36,3C,27,76,CF,04,9B,2D,CF,C3,CF,64D
5590 DATA C3,C3,5E,B9,76,76,01,B9,4F,CF,CF,C7,CF,C3,C7,950
5600 DATA CF,C3,C7,CF,CB,76,CF,07,C7,CF,CF,C3,CF,C3,CF,AC8
5610 DATA CF,8F,0F,0F,1B,0F,CF,DF,BE,FF,7F,FF,BF,BF,3F,84C
5620 DATA FF,BB,BB,00,B7,A2,76,00,05,55,B9,51,A8,76,00,6C6
5630 DATA 07,77,3C,FC,7C,FC,FC,B9,76,33,04,27,0F,0F,BC,691
5640 DATA 39,0F,4F,76,CF,09,8F,0F,76,CF,07,CB,C7,CF,C3,6F3
5650 DATA 8F,4F,C7,CF,CF,C7,76,CF,04,CB,C3,03,42,CB,CF,8C0
5660 DATA CF,0F,03,42,CF,BE,FC,FF,7B,76,00,11,55,22,00,624
5670 DATA 00,55,76,76,01,B9,B7,FF,76,76,01,76,00,0A,B7,5D5
5680 DATA 36,FC,FC,B9,33,36,7C,39,76,0F,07,1B,33,1B,27,521
5690 DATA 76,0F,06,76,CF,04,0F,0F,76,CF,05,BF,F3,76,00,564
5700 DATA 06,15,7F,FE,FC,B9,FF,33,F9,7F,7B,76,00,14,F6,7F2
5710 DATA 3C,7C,FC,76,33,05,76,76,01,FC,B9,37,00,00,11,54C
5720 DATA FD,FD,FC,FC,3C,77,33,FC,FF,FF,33,FC,FC,BC,7C,B35
5730 DATA FC,B9,33,33,AA,FF,FF,BB,33,77,FF,33,33,77,33,837
5740 DATA 03,42,FF,3C,FC,FF,76,33,04,77,FF,03,42,33,03,619
5750 DATA 42,FE,FC,BB,77,BF,00,3F,BF,76,00,05,33,77,33,683
5760 DATA 33,77,FF,77,FF,33,BF,3F,3F,7B,F3,B7,7F,BB,33,821
5770 DATA 76,76,01,FC,B9,BF,51,BB,FF,77,FF,FC,3F,7B,FF,997
5780 DATA 33,BB,FF,76,33,05,3F,B3,00,3F,7F,33,03,42,37,4FA
5790 DATA FF,33,BB,77,FF,B9,33,33,FF,FC,3C,FF,FF,AA,76,9D7
5800 DATA 00,09,15,3F,BB,33,FF,FF,BB,33,33,3F,03,42,2A,518
5810 DATA 00,03,42,BF,2A,51,2A,00,03,42,A2,B7,76,76,01,434
5820 DATA 7B,F3,B7,FF,BB,BB,FB,00,11,37,B7,F3,00,00,F3,87A
5830 DATA 00,15,2A,76,00,08,B3,B9,33,FF,FF,BB,33,03,42,58D
5840 DATA 77,FF,76,76,01,FC,B9,FF,3C,FE,FC,FE,FB,00,F3,A39
5850 DATA 7F,FB,FF,BB,33,33,77,FF,FF,7C,FD,BB,76,33,04,8F0
5860 DATA 77,BB,33,33,77,2A,00,03,42,FF,03,42,BB,3F,3B,4F7
5870 DATA 33,77,BF,F3,76,00,08,55,33,00,03,42,3F,7B,B7,518
5880 DATA A2,00,00,FF,7B,A2,76,00,04,F7,3F,03,42,76,33,55C
5890 DATA 04,77,FF,BB,33,33,A2,00,03,42,F3,B7,37,BF,3F,661
5900 DATA 03,42,33,03,42,77,BB,33,03,42,77,FC,BC,FC,FD,68F
5910 DATA FF,03,42,BF,2A,00,03,42,15,BB,76,33,05,77,FF,566
5920 DATA FF,BB,77,33,33,77,2A,00,51,F3,00,3F,33,27,CF,5E4
5930 DATA 03,42,6D,CB,C3,C7,C3,C3,CB,96,8B,43,D6,3C,3C,80A
5940 DATA 8C,30,B0,48,C0,03,42,01,76,03,07,83,76,03,07,43D
5950 DATA C7,8B,03,03,C3,03,42,87,C7,C7,CF,CF,76,0F,04,69C
5960 DATA CF,CB,C3,76,03,04,76,3C,11,7C,7C,B9,33,33,76,62A
5970 DATA 76,01,3C,7C,CF,4F,1B,33,27,CF,03,42,CB,CB,CF,63B
5980 DATA C3,03,42,C7,C3,83,C3,B4,3C,38,4C,60,40,76,30,692
5990 DATA 04,03,03,42,01,76,03,0C,DE,8B,03,76,C3,05,C7,443
6000 DATA CF,CF,8F,76,0F,04,CF,CB,C3,76,03,04,76,3C,11,653
6010 DATA FC,03,42,33,33,FC,3C,B9,CF,0F,76,76,01,BC,27,646
6020 DATA CF,03,42,CB,CB,CF,CB,C3,C3,87,4F,C3,C6,3C,3C,8A1
6030 DATA 6C,58,60,84,24,CC,0C,4C,02,03,00,76,03,0D,9E,419
6040 DATA E9,43,76,C3,05,C7,CF,CF,76,0F,05,4F,CB,C3,C3,7F9
```

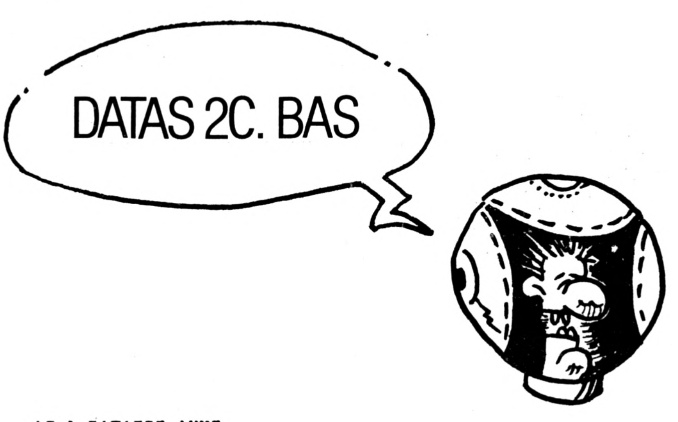


```
6050 DATA 03,03,42,76,3C,11,FC,BC,FC,33,36,3C,3C,ED,CF,65C
6060 DATA 8F,76,76,01,3C,67,0F,CF,CF,C3,C3,1B,C3,03,42,675
6070 DATA 1E,27,C3,96,3C,3C,24,DC,08,C4,88,76,00,04,76,55A
6080 DATA 03,09,C3,76,03,05,1E,CB,43,76,C3,04,C7,CF,03,54F
6090 DATA 42,0F,03,42,1B,0F,4F,CB,C3,C3,03,03,42,76,3C,45A
6100 DATA 10,7C,FC,BC,3C,AD,36,3C,FC,AD,4F,0F,76,76,01,693
6110 DATA 3C,2D,8F,CF,CF,CB,CB,36,4B,C3,C7,1E,6D,C2,34,7B8
6120 DATA 3C,3C,8C,74,C0,4C,C8,C0,C0,80,02,03,02,00,01,554
6130 DATA 76,03,05,43,C3,03,42,43,83,93,4B,43,76,C3,04,4ED
6140 DATA CF,03,42,8F,0F,0F,27,33,0F,0F,CB,C3,C3,83,03,510
6150 DATA 03,76,3C,0F,7C,FC,FC,3C,3C,2D,76,76,01,3C,33,539
6160 DATA 4F,CF,CF,36,3C,6D,76,CF,04,CB,BC,CB,C3,C7,BC,8AD
6170 DATA 69,C3,3C,3C,38,0C,38,C0,18,48,0C,03,42,09,03,39D
6180 DATA 02,01,01,76,03,05,43,C7,CF,C3,C7,C3,C7,CB,76,6B0
6190 DATA C3,04,CB,CF,03,42,8F,0F,27,33,27,33,0F,CF,C3,599
6200 DATA C3,83,03,03,76,3C,11,7C,3C,3C,27,76,76,01,FC,513
6210 DATA 33,0F,0F,4F,1E,3C,67,76,CF,04,C3,FC,C3,C7,C3,6B6
6220 DATA BC,63,D0,3C,3C,EC,5C,AC,04,CC,C0,08,00,84,02,679
6230 DATA 03,02,02,76,03,07,C3,8F,4F,1B,4B,C7,76,C3,05,493
6240 DATA CB,CF,03,42,0F,0F,1B,33,27,33,0F,CF,C3,C3,83,58C
6250 DATA 03,03,76,3C,0F,7C,BC,FC,3C,BC,27,5E,39,33,27,50B
6260 DATA 4F,CB,9E,3C,4B,76,CF,04,C3,8F,C3,C7,CB,D6,C2,8C7
6270 DATA 96,3C,3C,24,1C,A4,C4,CC,C0,80,40,84,03,02,02,58D
6280 DATA 03,01,76,03,05,01,03,C7,0F,1E,ED,76,C3,05,CB,470
6290 DATA CF,CF,8F,0F,03,42,76,33,04,0F,CF,C3,C3,83,03,618
6300 DATA 03,76,3C,13,FC,0F,1B,27,36,39,CF,CF,9B,7C,76,5AF
6310 DATA CF,05,CB,CB,C3,03,42,C7,C0,9C,3C,3C,0C,3C,60,6B5
6320 DATA 84,8C,84,80,40,0C,09,76,03,0B,43,8F,36,6D,76,4D8
6330 DATA C3,04,76,CF,04,0F,03,42,1B,33,03,42,CF,0F,CF,4A4
6340 DATA CB,C3,C3,03,03,76,3C,0F,FC,37,B3,BC,33,27,0F,623
6350 DATA 0F,76,76,01,7C,CF,03,42,4F,76,CF,07,C7,C3,03,5B4
6360 DATA 42,B4,E0,B4,78,0C,7C,60,84,8C,C0,80,00,76,3C,6EC
6370 DATA 06,00,00,F3,A2,00,03,42,3F,A2,00,03,42,FE,00,404
6380 DATA 15,9F,3C,3C,F0,3C,78,3C,3C,38,70,3C,78,98,CC,608
6390 DATA 24,4C,98,CC,03,42,84,CC,8C,8C,CC,8C,00,0C,0C,5F1
6400 DATA 84,48,84,70,F0,B4,60,8C,0C,0C,84,C8,00,C0,48,6BC
6410 DATA 60,B0,48,00,00,04,31,33,33,B9,76,76,01,FC,BC,551
6420 DATA BC,FC,FC,3C,FC,33,03,42,0F,4F,C3,C3,83,03,76,744
6430 DATA 3C,04,AA,76,00,05,7F,51,3F,BF,A2,00,03,42,76,490
6440 DATA 76,01,28,00,AF,4F,8F,CF,8E,0C,C0,C0,18,8C,24,5DD
6450 DATA CC,48,84,84,C4,CC,4C,C4,C8,C4,CC,84,8C,C0,80,964
6460 DATA 04,84,0C,84,80,04,4C,00,C0,98,70,64,4C,70,F0,5C0
6470 DATA 3C,78,1C,3C,6C,C0,48,C0,76,00,06,11,FC,33,76,572
6480 DATA FC,05,33,27,0F,4F,CF,CF,CB,83,3C,03,42,22,76,5BE
6490 DATA 00,08,FF,FF,AA,00,03,42,11,A8,15,27,0F,76,CF,53E
6500 DATA 06,4F,CF,CF,48,84,84,48,C0,C0,80,C0,C0,40,80,7CB
6510 DATA 00,80,00,00,40,48,48,40,C0,48,76,C0,04,76,00,448
6520 DATA 06,40,76,C0,05,76,00,07,04,76,76,01,33,76,76,40E
6530 DATA 01,FC,FC,33,03,42,27,4F,CF,CF,C3,03,03,3C,7D,607
6540 DATA 51,F3,F3,76,00,08,A2,76,00,04,55,22,00,A7,76,565
6550 DATA 0F,04,CF,0F,03,42,CF,4F,CF,03,42,C3,C3,CF,48,605
6560 DATA C0,C0,00,03,42,80,76,00,09,40,84,C3,C3,C7,CF,6A4
6570 DATA 03,42,8F,76,0F,09,1B,27,27,33,27,0F,76,33,08,2E5
6580 DATA 0F,4F,CF,CB,CB,83,76,00,11,54,7C,BD,00,55,33,5E2
6590 DATA 03,42,B9,27,76,0F,06,8F,4F,76,CF,06,CB,76,C3,5DD
6600 DATA 0D,76,CF,04,C3,C7,76,CF,07,8F,76,0F,0F,33,33,5B5
6610 DATA 1B,0F,CF,CF,C3,03,00,00,51,A2,76,00,0A,51,A2,4F4
6620 DATA 00,54,BD,00,03,42,55,76,76,01,B9,36,7C,33,33,469
6630 DATA 1B,33,33,0F,03,42,CF,8F,0F,4F,76,CF,05,C3,C3,561
```




```
6640 DATA CF,8F,CB,76,C3,05,CB,C3,CF,8F,0F,0F,76,CF,07,7BD
6650 DATA C7,76,CF,0E,0F,03,42,1B,27,0F,4B,C7,D7,7C,76,59A
6660 DATA 00,0C,BF,00,51,00,00,36,22,76,00,05,11,76,FC,372
6670 DATA 04,33,33,B9,33,33,0F,0F,1B,0F,76,76,01,3C,27,321
6680 DATA 4F,CF,03,42,DE,6D,C7,C3,CB,C7,8F,3C,B9,33,0F,790
6690 DATA 76,CF,04,76,C3,04,CB,C7,C3,C3,76,CF,05,CB,CB,87E
6700 DATA 8F,4F,CB,C3,CB,C7,CF,CF,8F,0F,0F,1B,0F,CF,BE,800
6710 DATA FE,FD,3F,3F,BF,3F,A2,76,00,04,A2,00,F3,76,00,69E
6720 DATA 04,11,FD,00,3F,B3,39,76,00,05,F7,33,3C,7C,03,49D
6730 DATA 42,FC,76,76,01,76,33,04,0F,0F,76,76,01,3C,33,452
6740 DATA 0F,4F,76,CF,08,8F,0F,0F,76,CF,06,C7,CF,CF,C7,6CF
6750 DATA 1B,0F,CF,03,42,C7,76,CF,05,CB,00,00,00,00,00,41A
```






```
10 ' DATAS2C AXYS
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 666:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"INTROC",B,&C000,&26F9:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA C3,C7,CF,03,42,0F,0F,4F,CF,BE,FD,FF,A2,76,00,7AC
100 DATA 12,55,AA,00,55,33,FC,00,51,7F,B9,BB,76,00,09,558
110 DATA 51,76,76,01,FC,FC,B9,76,76,01,3C,FC,27,27,33,695
120 DATA 33,27,33,0F,33,03,42,1B,33,33,76,0F,06,4F,0F,27E
130 DATA 8F,0F,0F,CF,DF,FB,A2,76,00,09,3F,F6,3C,FE,33,719
140 DATA BB,73,3F,7B,76,00,0B,B7,FF,7B,11,FC,FC,3C,FC,7DB
150 DATA B9,76,FC,04,B9,77,BF,BB,33,33,FC,33,33,A2,51,794
160 DATA 33,FD,FF,FF,BB,FC,BB,76,76,01,B9,FD,BB,33,33,964
170 DATA FC,3C,B9,33,B9,33,03,42,76,76,01,FC,3C,3C,BE,674
180 DATA 7C,FD,33,03,42,BB,FE,FC,03,42,FF,FF,BB,33,33,80A
190 DATA 76,76,01,FD,76,FC,04,FE,FD,FF,33,03,42,22,15,709
200 DATA 7B,A2,00,03,42,15,33,BB,33,BB,33,FF,FF,33,BF,676
210 DATA F3,51,B7,2A,51,15,3B,76,33,04,77,00,00,B3,77,514
220 DATA FF,76,76,01,FC,03,42,33,76,76,01,FF,BB,73,3F,6B9
230 DATA 3F,76,33,04,37,FF,76,33,04,BF,FF,76,33,04,BB,5F5
240 DATA BB,33,FF,FE,FC,3C,3C,FF,BF,3F,76,00,06,B7,55,7E4
250 DATA 76,33,04,BB,BB,33,3F,03,42,FF,F3,A2,00,00,A2,610
260 DATA 76,00,06,2A,15,33,FB,F3,B7,FF,03,42,2A,00,B3,5B4
270 DATA BF,F3,A2,76,00,04,B7,76,00,09,11,33,77,FE,77,634
280 DATA FF,FF,33,33,77,7F,33,FE,B9,76,76,01,BE,FC,FD,8E8
290 DATA FF,00,03,42,15,2A,F3,FF,33,03,42,FC,03,42,76,5A4
300 DATA 33,05,37,76,33,05,FD,3F,00,55,FF,03,42,33,7F,4A4
310 DATA 77,77,33,37,F3,76,00,08,15,77,00,00,51,BB,FF,560
320 DATA FB,00,00,55,37,A2,76,00,05,15,76,3F,04,33,03,3A8
330 DATA 42,77,FF,33,03,42,76,00,06,11,77,BF,3F,FF,FF,630
340 DATA BB,33,03,42,77,76,33,04,FF,FC,3C,FF,3F,F3,7B,73A
350 DATA 76,00,05,15,7F,FF,FF,BB,33,77,FF,3F,FF,33,33,715
360 DATA 77,33,37,7B,00,15,7B,00,30,30,F0,03,42,3C,03,3C0
370 DATA 42,38,C0,C3,CF,C7,CF,0F,03,42,1B,0F,76,33,06,58F
380 DATA 76,76,01,76,FC,05,B9,33,33,0F,4F,CF,CB,83,03,601
390 DATA 76,3C,06,7C,3C,2A,00,03,42,F3,3F,A2,00,03,42,3F8
400 DATA B6,B9,0F,0F,4F,4F,8E,90,76,3C,04,C0,0C,58,B0,5D3
410 DATA CC,FC,F0,4C,3C,78,B4,3C,3C,60,98,8C,0C,30,24,6C8
420 DATA D8,F0,03,42,30,64,CC,0C,0C,98,F0,3C,E1,41,CF,73A
430 DATA 03,42,8F,0F,0F,76,33,08,B9,76,FC,06,33,33,0F,449
440 DATA 4F,CF,C3,83,03,76,3C,06,7C,BC,76,00,04,F3,7B,63F
450 DATA A2,00,03,42,B6,B9,0F,0F,CF,CF,4F,58,DA,B4,3C,683
460 DATA 68,84,48,D8,6C,4C,BC,2C,18,3C,3C,78,3C,3C,38,564
470 DATA C4,48,24,CC,8C,70,B0,CC,CC,4C,8C,CC,98,30,8C,838
480 DATA 48,0C,8C,C0,CF,03,42,0F,03,42,76,33,08,76,76,4A5
490 DATA 01,76,FC,05,B9,33,33,0F,4F,CB,C3,83,03,76,3C,5BB
500 DATA 07,37,76,00,04,B7,F3,A2,00,03,42,3E,77,0F,0F,41C
510 DATA 4F,4F,CF,8E,3C,E5,3C,68,4C,4C,B4,3C,03,42,64,5F1
520 DATA 64,70,3C,3C,B4,3C,3C,60,84,30,6C,CC,98,70,F0,6BC
530 DATA 30,98,CC,4C,76,CC,04,30,60,00,CF,CF,8F,0F,1B,60D
540 DATA 1B,76,33,04,B9,76,76,02,B9,76,FC,07,33,33,4F,556
550 DATA 4F,CB,C3,83,03,76,3C,06,7C,AA,00,F3,51,00,F3,678
560 DATA F3,A2,00,03,42,3E,77,0F,0F,CF,4F,CF,CF,4D,3C,5F2
570 DATA 65,48,8C,D8,3C,B0,3C,78,20,44,98,34,3C,78,3C,5D1
580 DATA 78,F0,0C,58,6C,3C,B4,F0,E0,98,30,64,CC,4C,CC,808
590 DATA 98,70,B0,8C,8C,4D,CF,8F,0F,1B,1B,76,33,04,FC,669
600 DATA 03,42,33,76,FC,07,33,33,4F,4F,CB,C3,C3,03,76,5BF
610 DATA 3C,07,00,F3,F3,15,00,B7,F3,A2,00,03,42,3E,39,546
620 DATA 8F,0F,4F,CF,03,42,8E,DA,78,4C,58,76,3C,04,F4,62F
630 DATA 8C,C0,58,78,B4,3C,F0,34,3C,C8,90,D8,3C,24,98,794
640 DATA 8C,8C,48,C4,CC,CC,8C,48,C0,D0,38,3C,84,8F,0F,7B6
650 DATA 0F,76,33,06,76,76,01,76,FC,07,7C,FC,FC,33,33,5FE
660 DATA 4F,CF,CF,C3,83,03,76,3C,06,7D,00,F3,F3,15,00,666
670 DATA B7,F3,A2,00,03,42,BE,33,CF,4F,CF,4F,CF,8F,8F,7AB
680 DATA 0D,B0,8E,76,3C,04,38,9C,30,8C,10,78,F0,3C,18,55D
690 DATA 3C,3C,E0,C4,B4,78,6C,F0,F0,70,D8,98,30,30,B0,884
700 DATA F0,30,0C,64,1C,E0,8F,0F,0F,76,33,04,76,76,01,4D3
710 DATA B9,76,76,01,FC,FC,B9,FC,03,42,3C,FC,03,42,33,748
720 DATA 33,0F,CF,CF,C3,03,83,76,3C,05,7C,79,00,F3,51,619
730 DATA 15,00,F3,F3,76,00,04,BE,33,0F,4F,CF,0F,CF,CF,640
740 DATA 8F,8E,C0,24,34,7C,7C,3C,03,42,B4,E4,08,2C,B0,62A
750 DATA B0,38,3C,3C,68,C0,F0,F0,E4,98,30,4C,98,24,30,74C
760 DATA 64,CC,03,42,0C,58,98,68,8D,0F,1B,33,33,76,76,4E2
770 DATA 02,FC,76,76,01,76,FC,07,7C,7C,FC,FC,33,33,27,6E1
780 DATA 4F,CF,C3,43,83,76,3C,06,28,51,F3,51,15,76,00,5A7
790 DATA 07,7E,77,0F,4F,CF,0F,CF,03,42,8F,4F,9A,1C,3C,51C
800 DATA 64,3C,B4,3C,3C,B4,48,38,64,1C,78,70,B4,38,C0,614
810 DATA 98,F0,B0,70,F0,E4,48,04,0C,0C,CC,8C,4C,8C,70,780
820 DATA E4,78,4C,0F,1B,33,03,42,76,76,01,33,76,76,01,457
830 DATA 76,FC,06,3C,76,FC,04,33,33,27,4F,CF,C3,C3,83,6DE
840 DATA 76,3C,05,7C,28,51,F3,A2,15,76,00,07,11,22,0F,415
850 DATA CF,CF,4F,CF,03,42,1B,1A,F0,3C,03,42,38,3C,03,51E
860 DATA 42,78,30,3C,B0,B4,78,70,3C,78,C0,18,48,C0,D0,6D6
870 DATA F0,A4,4C,CC,CC,0C,03,42,C0,00,64,64,F0,C4,0F,714
880 DATA 76,33,04,76,FC,06,76,3C,05,39,00,00,F3,51,FF,558
890 DATA 00,B7,3F,A2,00,03,42,76,76,01,00,55,9F,3C,3C,436
900 DATA B4,3C,03,42,78,70,3C,78,CC,E4,64,8C,18,30,4C,605
910 DATA CC,8C,84,CC,C8,8C,0C,48,40,84,0C,84,D0,78,64,750
920 DATA D8,E0,00,00,80,00,00,40,40,84,C0,00,00,40,18,454
930 DATA E4,80,00,04,98,33,33,FC,BC,BC,FC,FC,3C,B9,33,7FA
940 DATA 03,42,0F,4F,CB,C3,C3,83,76,3C,04,AA,76,00,05,552
950 DATA F7,51,3F,BF,A2,00,03,42,FE,28,00,2F,4F,8F,CF,62F
960 DATA 8E,0C,0C,84,64,98,C8,48,C0,03,42,00,84,4C,4C,557
970 DATA C8,C4,4C,84,C8,C0,80,04,0C,48,C0,80,40,4C,40,6C8
980 DATA 84,00,00,84,98,60,D0,3C,2C,34,F0,60,08,C0,00,584
990 DATA 00,40,76,00,04,40,FC,B9,76,76,02,FC,03,42,33,511
1000 DATA 27,0F,4F,CF,CB,CF,83,3C,3C,39,A2,76,00,07,51,592
1010 DATA FF,FF,AA,00,03,42,3E,A8,55,0F,03,42,CF,4F,CF,669
1020 DATA 4F,CF,CF,4F,CF,CF,48,84,0C,C0,80,40,C0,80,00,772
1030 DATA 40,40,76,00,12,40,00,40,80,00,C0,C0,00,03,42,3CD
1040 DATA 80,C0,84,48,40,FC,33,76,76,01,FC,33,FC,B9,33,77F
1050 DATA 27,4F,CF,CB,83,83,03,3C,79,51,A2,76,00,09,A2,5E2
1060 DATA 76,00,04,15,22,00,F6,0F,03,42,8F,8F,CF,4F,8F,4C6
1070 DATA 4F,4F,CF,03,42,CB,C3,C7,CF,CB,80,00,00,C0,76,757
1080 DATA 00,04,C0,C0,76,C3,07,CF,C7,C7,CF,CF,8F,CF,8F,8AC
```



```
1090 DATA 76,0F,08,27,1B,0F,27,1B,1B,33,27,1B,76,33,04,25D
1100 DATA 27,0F,CB,C3,CB,83,76,00,0F,3E,7C,33,FC,F9,00,679
1110 DATA 55,33,03,42,7C,27,27,0F,03,42,CF,0F,8F,76,CF,49D
1120 DATA 05,C3,CB,76,C3,0F,C7,CF,C3,C7,C3,C7,76,CF,0A,8D4
1130 DATA 4F,4F,CF,76,0F,09,1B,33,1B,0F,CF,CF,C3,03,76,54D
1140 DATA 00,11,54,A8,00,00,51,00,3B,B9,36,39,76,33,05,36F
1150 DATA 0F,27,0F,0F,1B,B9,0F,4F,76,CF,04,CB,C3,C7,B9,5DD
1160 DATA 76,C3,05,C7,CB,CF,CF,1B,27,4F,C3,CF,C3,76,CF,899
1170 DATA 13,1B,0F,0F,1B,33,0F,4F,C7,3C,7D,76,00,07,3F,334
1180 DATA BF,00,00,B7,77,A2,00,03,42,FE,22,76,00,05,51,4C0
1190 DATA FC,BC,FC,FC,76,76,01,FC,FC,33,33,1B,0F,1B,0F,74F
1200 DATA 1B,BC,39,0F,4F,CF,CF,8F,67,C3,C7,CB,C3,CF,36,81F
1210 DATA 39,27,76,CF,06,CB,CB,76,C3,05,76,CF,07,9B,67,6CD
1220 DATA CF,C3,CF,C3,CF,03,42,76,0F,04,CF,3C,FE,FD,00,7C7
1230 DATA B7,3F,76,00,08,7B,76,00,04,55,73,00,F6,FC,BC,5DF
1240 DATA 22,76,00,06,3B,FC,3C,FC,03,42,76,33,04,0F,0F,41D
1250 DATA 1B,FC,B9,0F,0F,76,CF,08,0F,03,42,76,CF,08,C3,59F
1260 DATA C7,1B,27,C7,76,CF,06,C7,C7,76,C3,04,CF,CF,0F,793
1270 DATA 0F,4F,CF,3C,FD,FF,76,00,13,51,22,00,15,33,FC,5A5
1280 DATA 2A,51,BB,33,33,77,A2,76,00,09,76,76,01,FC,FC,619
1290 DATA BC,3C,FC,77,FB,F3,76,00,04,51,7F,FF,F3,A2,00,837
1300 DATA F3,7F,BB,76,0F,04,4F,8F,5F,A2,76,00,05,15,3F,564
1310 DATA BB,33,77,3F,00,00,51,FE,FF,FC,33,FF,33,A2,3F,734
1320 DATA 76,00,0A,36,FC,BC,3C,7C,FC,03,42,33,76,76,01,587
1330 DATA FC,FC,76,33,04,BF,3B,3F,33,03,42,76,76,01,37,57A
1340 DATA 7E,FC,FF,33,B9,33,FD,BB,33,77,FF,33,BB,76,33,890
1350 DATA 04,B9,76,33,04,76,76,01,BE,3C,FC,FC,FD,BB,77,778
1360 DATA 33,03,42,7F,FF,FF,FD,FC,FD,BB,76,76,01,FF,33,8C5
1370 DATA FF,FF,BE,3C,3C,FC,33,33,77,FF,FF,33,00,15,F3,846
1380 DATA 51,33,BB,77,FF,03,42,BF,FF,03,42,BB,2A,00,51,633
1390 DATA B7,F3,55,33,77,7B,B3,33,33,2A,00,00,11,76,76,564
1400 DATA 01,3C,BC,3C,7D,77,76,33,04,A2,00,00,55,FF,FC,5C8
1410 DATA 33,33,BB,33,77,BB,33,03,42,77,77,76,33,04,77,510
1420 DATA 33,FF,FF,FE,FC,FD,FF,FF,BF,7B,51,F3,3F,FF,FF,BE1
1430 DATA 33,03,42,FF,BB,33,03,42,77,BF,3F,33,BF,A2,76,629
1440 DATA 00,09,FF,7F,3F,37,00,B7,3F,7F,FB,76,00,08,51,53C
1450 DATA 7B,33,FC,00,73,A2,00,B7,F3,00,00,11,33,FF,33,5DF
1460 DATA FF,BB,33,33,FF,BF,7F,BB,FF,FC,FF,FE,FC,FF,76,B81
1470 DATA 00,07,51,FF,03,42,BC,FE,FD,33,33,77,BF,3B,3F,669
1480 DATA FF,BB,76,33,04,77,3F,7F,33,03,42,37,3B,33,77,530
1490 DATA 33,77,7B,76,00,1C,76,3F,05,3B,76,33,04,7B,76,44A
1500 DATA 00,07,33,77,FF,BB,76,33,09,FF,FF,FC,BC,79,A2,7EE
1510 DATA 76,00,09,3F,7F,FF,03,42,3F,03,42,FF,FF,33,FF,635
1520 DATA 33,FF,2A,00,03,42,54,10,AE,A2,B2,BB,DB,99,B3,6E9
1530 DATA BA,B2,BB,82,8D,8C,81,8F,83,87,C5,F0,F9,B3,B9,9F6
1540 DATA 72,30,3B,BB,53,D6,CF,CD,D7,D3,A2,A2,B3,B3,54,905
1550 DATA 58,02,02,B9,B9,12,9F,EE,93,53,56,8B,83,C1,D0,748
1560 DATA 10,31,39,B0,B3,A3,52,FF,DA,FA,92,BF,92,A6,93,8C1
1570 DATA F3,B6,BF,B8,B9,FB,FB,A3,A2,C3,C2,AB,E3,E2,E2,BEB
1580 DATA A0,B9,5B,10,4E,09,5F,41,46,00,0C,31,EA,94,4E,50A
1590 DATA 4F,5F,41,46,31,00,1F,4E,14,4C,79,47,4F,4F,6B,3FC
1600 DATA 00,21,8D,95,49,4E,00,1F,0C,31,00,AF,0F,25,4F,368
1610 DATA 65,44,20,00,1F,0D,31,2C,15,49,4E,49,54,5C,4C,343
1620 DATA 55,53,39,95,50,41,4C,31,00,9F,0C,31,3B,95,50,480
1630 DATA 41,4C,32,00,31,00,9F,4B,95,41,53,43,49,49,00,3D8
1640 DATA 0C,31,5B,95,54,45,58,54,00,31,00,9F,97,95,00,46E
1650 DATA 9F,0C,01,00,1F,0C,01,00,1D,1C,31,00,1D,4C,31,1DC
1660 DATA 00,0F,0C,01,00,0F,9C,9C,B0,BB,3C,31,B0,BB,0C,4B2
1670 DATA 31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,1F,0C,31,00,1F,264
1680 DATA 0C,31,10,BF,1C,31,10,BF,1C,31,B0,BF,0C,31,30,451
1690 DATA 3F,1C,31,10,BF,1C,31,10,BF,1C,B1,10,3F,0D,31,3D1
1700 DATA 10,1F,1C,31,00,9F,0C,30,00,9F,0C,31,00,9F,0C,2DE
1710 DATA 31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,364
1720 DATA 0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,08,2D9
1730 DATA 9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,8C,81,80,9F,8C,81,590
1740 DATA 80,9D,BC,B5,B0,BD,7C,71,80,8F,8C,81,80,8F,9F,8B2
1750 DATA DC,FF,FF,28,33,10,B9,28,B1,20,A8,2C,E0,00,9F,74A
1760 DATA 2C,E0,00,99,28,B1,20,B9,0C,31,00,8E,2C,E0,20,54E
1770 DATA EE,2C,E0,00,19,28,31,00,19,28,31,00,0E,2C,E0,3F8
1780 DATA 00,9F,2C,E0,20,B9,08,39,20,B9,28,B1,00,8C,0C,50F
1790 DATA 80,00,8E,0C,80,10,19,28,B1,00,19,28,31,00,0E,31C
1800 DATA 0C,80,00,9F,A8,E0,30,B9,0C,31,02,02,28,B1,10,4C6
1810 DATA 9F,0C,31,10,9F,08,00,00,1D,18,31,10,19,28,B1,2FB
1820 DATA 00,8E,08,00,10,8C,0C,00,00,1F,1C,31,00,39,59,23C
1830 DATA 79,20,E8,08,C0,20,EA,A0,E2,FF,FF,3A,3B,B2,F9,8F3
1840 DATA B8,B9,B2,A9,BA,A1,10,9F,BE,A1,B0,BD,BA,B1,B0,9BD
1850 DATA B9,18,31,10,3F,BA,A1,B2,AD,BA,E1,10,39,3A,31,65A
1860 DATA 10,39,38,31,30,3F,BA,A1,12,9F,BA,A1,B2,B9,18,60B
1870 DATA 39,B0,B9,BA,B1,92,8D,9C,81,92,8F,9E,81,B0,B9,8F2
1880 DATA BA,F1,10,39,3A,79,12,1F,8A,C1,92,9F,AA,E3,B2,793
1890 DATA F9,0C,31,02,02,B8,B1,12,9F,0C,31,12,9F,9A,C3,59F
1900 DATA 80,9D,1A,31,10,39,AA,B1,12,3F,1A,33,12,3F,3A,435
1910 DATA 33,30,3F,BE,B5,B0,B9,FB,F9,B2,E9,9A,81,B2,E9,9C3
1920 DATA A2,E2,A0,BF,0C,11,00,1F,0C,31,00,9F,0C,31,00,438
1930 DATA 9F,0C,31,00,1F,0C,31,00,1F,0C,31,00,9F,0C,01,240
1940 DATA 00,9F,0C,01,80,9F,0C,11,00,1F,0C,11,00,8F,0C,2BF
1950 DATA 01,00,8F,0C,00,00,1F,0D,31,00,1F,0C,31,00,9F,1F4
1960 DATA 0C,30,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,2D0
1970 DATA 9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,370
1980 DATA 00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,33F
1990 DATA 31,00,9F,0C,00,00,1F,0C,00,00,1D,1C,31,00,1D,18E
2000 DATA 4C,71,00,0E,0C,00,00,8E,1C,8C,B0,BD,38,31,30,413
2010 DATA 3F,0C,31,00,BF,0C,31,00,9F,0C,31,00,1F,0C,31,2B0
2020 DATA 00,1F,0C,31,10,BF,1C,31,10,BF,1C,31,80,9F,0C,3BF
2030 DATA 31,00,1F,0C,31,10,BF,1C,11,10,BF,1C,31,10,1F,2D4
2040 DATA 1D,31,10,1F,0C,31,00,9F,0C,30,00,9F,0C,31,00,271
2050 DATA 9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,370
2060 DATA 00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,0C,33F
2070 DATA 31,08,9F,0C,31,00,9F,0C,31,00,9F,8E,91,82,9F,4D0
2080 DATA 8E,91,80,9D,9C,35,90,3D,5C,71,00,0F,2C,01,00,4E3
2090 DATA 0F,9F,BD,C3,1C,80,C3,4F,80,C3,3E,80,C3,0D,80,72D
2100 DATA 00,DD,21,C7,81,DD,7E,09,76,00,04,32,0C,80,C9,5AB
2110 DATA FE,03,D0,B7,C8,11,FF,FF,FE,02,20,0A,DD,56,01,7BD
2120 DATA DD,5E,00,DD,23,DD,23,DD,46,01,DD,4E,00,CD,AD,704
2130 DATA 80,C3,3E,80,21,33,82,11,29,82,01,09,00,ED,B0,53A
2140 DATA 21,29,82,C3,E3,BC,21,29,82,CD,E6,BC,0E,3F,3E,6F4
2150 DATA 07,C3,43,85,DD,E5,FD,E5,E5,D5,F5,C5,FD,21,26,9EE
2160 DATA 82,DD,21,C7,81,FD,7E,00,B7,C4,3F,82,FD,7E,01,7FB
2170 DATA DD,21,D7,81,B7,C4,3F,82,DD,21,E7,81,FD,7E,02,875
2180 DATA B7,C4,3F,82,FD,7E,00,FD,B6,01,FD,B6,02,CC,4F,83B
2190 DATA 80,3A,3E,82,3D,20,06,CD,68,83,3A,3D,82,32,3E,4FE
2200 DATA 82,C1,F1,D1,E1,FD,E1,DD,E1,C9,21,41,81,C5,D5,AC8
2210 DATA 11,C7,81,01,10,00,3E,01,E5,C5,ED,B0,C1,E1,32,6C4
2220 DATA D2,81,E5,C5,11,D7,81,ED,B0,C1,E1,3C,32,E2,81,976
2230 DATA 11,E7,81,ED,B0,3C,32,F2,81,3E,01,32,3E,82,FD,725
2240 DATA 21,26,82,FD,77,00,FD,77,01,FD,77,02,D1,C1,2A,6E4
2250 DATA 20,82,DD,21,C7,81,DD,73,09,DD,72,0A,D5,C5,CD,801
2260 DATA 22,81,C1,D1,C5,D5,DD,21,D7,81,2A,22,82,DD,73,843
```



```
2270 DATA 09,DD,72,0A,CD,22,81,D1,C1,DD,21,E7,81,2A,24,718
2280 DATA 82,DD,73,09,DD,72,0A,78,B1,28,14,C5,7E,CB,7F,726
2290 DATA 28,05,CD,51,81,18,F6,7E,23,B7,20,FB,C1,0B,18,631
2300 DATA E8,DD,75,07,DD,74,08,C9,00,00,01,00,01,03,01,469
2310 DATA 76,00,05,01,01,00,00,E6,07,3D,20,0D,7E,23,CB,340
2320 DATA 5F,3E,00,28,01,3C,DD,77,02,C9,3D,20,12,23,7E,431
2330 DATA DD,77,00,DD,77,0E,23,7E,DD,77,01,DD,77,0F,23,632
2340 DATA C9,3D,20,07,23,7E,23,DD,77,0D,C9,3D,20,02,23,49D
2350 DATA C9,3D,20,17,23,7E,E6,0F,3C,DD,77,03,7E,CB,3F,5EE
2360 DATA CB,3F,CB,3F,CB,3F,3C,DD,77,04,23,C9,3D,20,0E,609
2370 DATA 7E,E6,3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,DD,77,05,23,C9,3D,743
2380 DATA 23,C0,7E,23,E5,DD,E5,DD,46,0B,E6,0F,4F,CD,2A,794
2390 DATA 85,DD,E1,E1,C9,76,00,0A,01,76,00,0F,02,76,00,56B
2400 DATA 0F,03,76,00,05,08,08,76,00,0A,10,09,02,76,00,1AE
2410 DATA 09,20,0A,04,76,00,0E,CF,87,D6,8A,C3,8E,76,00,538
2420 DATA 12,81,5C,80,00,00,06,00,22,1E,82,DD,7E,0C,3D,3DB
2430 DATA 28,04,DD,77,0C,C9,DD,7E,0D,DD,77,0C,DD,7E,06,67E
2440 DATA 3D,28,04,DD,77,06,C9,DD,66,08,DD,6E,07,7E,B7,65E
2450 DATA 20,28,23,DD,56,0E,DD,5E,0F,DD,72,00,DD,73,01,596
2460 DATA DD,46,0A,DD,4E,09,0B,DD,71,09,DD,70,0A,78,B1,643
2470 DATA 28,04,7E,B7,20,06,DD,46,0B,C3,33,85,FE,80,38,5E6
2480 DATA 06,CD,51,81,7E,18,F6,11,B9,82,7E,E6,0F,83,5F,6D2
2490 DATA 30,01,14,1A,DD,77,06,7E,CB,6F,28,1D,23,DD,75,52B
2500 DATA 07,DD,74,08,DD,46,0B,C3,0D,85,03,04,09,06,0C,405
2510 DATA 18,01,01,03,04,09,09,12,24,01,01,23,CB,77,28,1F8
2520 DATA 17,7E,E5,DD,E5,DD,46,0B,DD,4E,03,CB,77,28,03,705
2530 DATA DD,4E,04,CD,DB,84,DD,E1,E1,7E,23,DD,75,07,DD,8D1
2540 DATA 74,08,E6,3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,2B,47,7E,6B9
2550 DATA E6,0F,4F,DD,66,00,DD,6E,01,78,B7,C4,35,83,DD,75B
2560 DATA 7E,02,DD,E5,CD,58,84,DD,E1,DD,7E,05,83,47,4A,81D
2570 DATA DD,E5,CD,27,84,DD,E1,DD,46,0B,C3,1E,85,01,02,78F
2580 DATA 04,08,10,20,40,01,02,04,08,10,20,01,02,04,E5,1A7
2590 DATA 11,25,83,79,83,30,01,14,5F,78,21,FF,00,FE,03,4F2
2600 DATA 28,05,25,3D,20,01,2C,1A,A4,67,1A,EE,FF,DD,A6,58B
2610 DATA 00,B4,DD,77,00,1A,A5,6F,1A,EE,FF,DD,A6,01,B5,776
2620 DATA DD,77,01,E1,C9,FD,21,1D,82,3E,38,FD,77,00,DD,783
2630 DATA 21,F7,81,CD,A1,83,DD,21,03,82,CD,A1,83,DD,21,7FC
2640 DATA 0F,82,CD,A1,83,FD,4E,00,3E,07,C3,43,85,7E,E6,701
2650 DATA 80,28,05,7E,23,E6,7F,C9,11,00,00,5E,B7,ED,52,5E1
2660 DATA 18,F2,DD,66,06,DD,6E,05,CD,8E,83,4F,DD,74,06,727
2670 DATA DD,75,05,FD,7E,00,28,0B,DD,AE,00,FD,77,00,3E,642
2680 DATA 06,CD,43,85,DD,6E,03,DD,66,04,CD,8E,83,DD,75,760
2690 DATA 03,DD,74,04,E6,0F,26,00,6F,E5,D1,DD,7E,0B,B7,6B5
2700 DATA 28,04,19,3D,18,FA,CB,3C,CB,1D,CB,3C,CB,1D,CB,63D
2710 DATA 3C,CB,1D,CB,3C,CB,1D,4D,DD,7E,01,CD,43,85,DD,72E
2720 DATA 66,08,DD,6E,07,CD,8E,83,DD,74,08,DD,75,07,11,661
2730 DATA 00,00,5F,21,10,00,B7,ED,52,DD,5E,09,DD,56,0A,507
2740 DATA B7,19,4D,DD,7E,02,F5,CD,43,85,F1,3C,4C,C3,43,783
2750 DATA 85,21,40,84,79,CB,27,85,30,01,24,6F,78,3C,5E,530
2760 DATA 23,56,EB,3D,C8,CB,3C,CB,1D,18,F8,EE,0E,18,0E,68A
2770 DATA 4D,0D,8E,0C,DA,0B,2F,0B,8F,0A,F7,09,68,09,E1,4FE
2780 DATA 08,61,08,E9,07,DD,21,1B,82,22,1B,82,21,B0,84,510
2790 DATA B7,20,03,21,AB,84,1E,00,79,FE,07,38,06,B7,DE,599
2800 DATA 07,1C,18,F6,F5,85,30,01,24,6F,56,78,B7,20,3E,552
2810 DATA 21,B7,84,F1,85,30,01,24,6F,7E,DD,A6,01,28,06,5C6
2820 DATA DD,A6,00,20,0A,14,7A,FE,0C,D8,1C,DE,0C,57,C9,643
2830 DATA CD,95,84,15,7A,FE,0C,D8,C6,0C,1D,57,C9,04,05,66F
2840 DATA 07,09,0B,0C,0E,10,11,13,15,17,01,02,04,08,10,B4
2850 DATA 20,40,F1,78,3D,28,D1,3D,28,D8,18,CD,19,05,20,55F
2860 DATA FC,C9,21,F7,81,05,11,0C,00,C4,C8,84,E5,DD,E1,833
2870 DATA C9,CD,CD,84,21,61,85,11,06,00,41,05,C4,C8,84,65B
2880 DATA DD,23,DD,23,DD,23,DD,E5,D1,01,06,00,ED,B0,C9,800
2890 DATA DD,75,03,DD,74,04,19,DD,75,05,DD,74,06,19,DD,667
2900 DATA 75,07,DD,74,08,C9,CD,CD,84,11,02,00,21,18,85,58D
2910 DATA 18,E0,80,01,80,01,8F,01,E5,CD,CD,84,E1,DD,75,7C0
2920 DATA 09,DD,74,0A,C9,C5,CD,CD,84,C1,DD,71,0B,C9,C5,8B8
2930 DATA CD,0D,85,C1,48,06,00,21,25,82,09,3E,00,77,C9,4BD
2940 DATA 06,F4,ED,79,06,F6,ED,78,F6,C0,ED,79,E6,3F,ED,9EF
2950 DATA 79,06,F4,ED,49,06,F6,4F,F6,80,ED,79,ED,49,C9,8CF
2960 DATA C1,85,C3,85,C5,85,C7,85,C9,85,CB,85,D4,85,D6,9F1
2970 DATA 85,D8,85,00,86,33,86,35,86,37,86,4E,86,50,86,643
2980 DATA 52,86,85,86,87,86,90,86,A7,86,A9,86,B1,86,CF,868
2990 DATA 86,D1,86,D3,86,D9,86,DB,86,DD,86,FB,86,FD,86,A5D
3000 DATA 06,87,0C,87,0E,87,16,87,34,87,36,87,5F,87,65,515
3010 DATA 87,67,87,90,87,9F,87,A1,87,A3,87,B2,87,B4,87,878
3020 DATA B6,87,CB,87,CD,87,8F,01,80,01,8F,01,8F,01,80,604
3030 DATA 01,90,91,90,8F,8E,8D,8E,8F,08,8F,01,80,01,8F,621
3040 DATA 90,8F,03,42,8E,8F,03,42,90,90,8F,8F,8E,8E,8F,6AF
3050 DATA 90,03,42,8F,8E,03,42,8F,90,91,90,8F,8E,8D,8E,6AF
3060 DATA 8F,90,92,90,8F,8E,8C,8E,07,76,8F,07,8E,03,42,65E
3070 DATA 8D,03,42,8C,03,42,8B,03,42,8A,03,42,89,03,42,410
3080 DATA 88,03,42,87,03,42,86,03,42,85,03,42,84,03,42,3F7
3090 DATA 83,03,42,82,03,42,81,03,42,80,01,80,01,8F,01,3E7
3100 DATA 76,8F,04,8E,8E,8D,8D,8C,8C,8B,8A,89,88,87,86,78A
3110 DATA 85,84,83,82,81,80,01,80,01,8F,01,76,8F,07,8E,5BB
3120 DATA 03,42,8D,03,42,8C,03,42,8B,03,42,8A,03,42,89,410
3130 DATA 03,42,88,03,42,87,03,42,86,03,42,85,03,42,84,3F7
3140 DATA 03,42,83,03,42,82,03,42,81,03,42,80,01,80,01,39C
3150 DATA 90,91,90,8F,8E,8D,8E,8F,08,76,8F,04,8E,8E,8D,732
3160 DATA 8D,8C,8C,8B,8A,89,88,87,86,85,84,83,82,81,80,7E7
3170 DATA 01,80,01,90,91,90,8F,8E,8D,8E,07,81,81,82,82,678
3180 DATA 83,83,84,84,85,85,86,86,87,87,88,88,89,89,8A,7DE
3190 DATA 8A,8B,8B,8C,8C,8D,8D,8E,8E,8F,01,80,01,8F,01,68F
3200 DATA 86,8A,8C,8E,8F,01,80,01,8F,01,81,81,82,82,83,654
3210 DATA 83,84,84,85,85,86,86,87,87,88,88,89,89,8A,8A,7E5
3220 DATA 8B,8B,8C,8C,8D,8D,8E,8E,8F,01,80,01,90,91,90,726
3230 DATA 8F,8E,8D,8E,8F,08,86,8A,8C,8E,8F,01,80,01,90,69A
3240 DATA 91,90,8F,8E,8D,8E,07,81,81,82,82,83,83,84,84,774
3250 DATA 85,85,86,86,87,87,88,88,89,89,8A,8A,8B,8B,8C,7FC
3260 DATA 8C,8D,8D,8E,8E,8F,01,80,01,8F,8E,8F,03,42,90,654
3270 DATA 8F,8F,8E,8E,8F,8F,90,90,8F,8F,8E,03,42,8F,90,788
3280 DATA 03,42,8F,8E,8D,8E,8F,90,91,90,8F,8E,8C,8E,8F,783
3290 DATA 90,92,90,8F,08,86,8A,8C,8E,8F,01,80,01,8F,90,6A3
3300 DATA 8F,03,42,8E,8F,03,42,90,90,8F,8F,8E,8E,8F,90,6AF
3310 DATA 03,42,8F,8E,03,42,8F,90,91,90,8F,8E,8D,8E,8F,6AE
3320 DATA 90,92,90,8F,8E,8C,8E,8F,08,8F,8E,8C,8A,88,86,7C1
3330 DATA 85,84,83,82,81,81,80,80,01,81,01,8F,01,8F,8E,640
3340 DATA 8C,8A,88,86,85,84,83,82,81,81,80,80,01,90,01,6C6
3350 DATA 8F,01,76,8F,04,8E,8D,8C,8B,8A,89,88,87,86,85,6F8
3360 DATA 84,83,82,81,80,80,01,87,01,8F,01,83,07,85,15,547
3370 DATA 8E,87,1F,89,84,35,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,575
3380 DATA 8A,00,13,8A,53,8A,53,89,53,89,00,53,8A,53,8A,576
3390 DATA 53,89,53,88,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,540
3400 DATA 13,8A,53,8A,13,8A,53,8A,00,13,8A,53,8A,13,8A,50B
3410 DATA 53,8A,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,503
3420 DATA 53,8A,53,89,53,89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,606
3430 DATA 00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,15,8A,00,15,43D
3440 DATA 8A,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,503
```

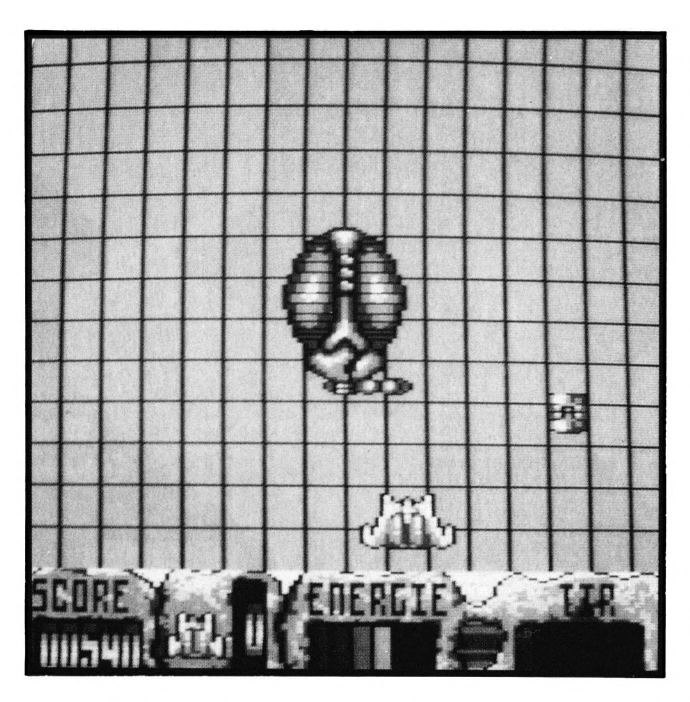


```
3450 DATA 8A,53,89,53,89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,00,5B3
3460 DATA 5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,13,516
3470 DATA 8A,53,8A,00,13,8A,53,8A,13,8A,53,8A,00,5C,8B,542
3480 DATA 53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,53,89,53,54B
3490 DATA 89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,00,5C,8B,53,8B,5BF
3500 DATA 00,5C,8B,53,8A,00,15,8A,00,15,8A,00,5C,8B,53,43C
3510 DATA 8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,53,89,53,89,581
3520 DATA 00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,00,5C,8B,53,8B,00,536
3530 DATA 5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,13,8A,53,8A,00,13,4CB
3540 DATA 8A,53,8A,13,8A,53,8A,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,58D
3550 DATA 53,8A,00,13,8A,53,8A,53,89,53,89,00,53,8A,53,53F
3560 DATA 8A,53,89,53,88,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,5CA
3570 DATA 00,15,8A,00,15,8A,00,5C,88,53,88,00,5C,88,53,434
3580 DATA 87,00,13,87,53,87,53,86,53,86,00,53,87,53,87,561
3590 DATA 53,86,53,85,00,5C,88,53,88,00,5C,88,53,87,00,52E
3600 DATA 13,87,53,87,13,87,53,87,00,13,87,53,87,13,87,4F6
3610 DATA 53,87,00,5C,88,53,88,00,5C,88,53,87,00,13,87,4F1
3620 DATA 53,87,53,86,53,86,00,53,87,53,87,53,86,53,85,5F1
3630 DATA 00,5C,88,53,88,00,5C,88,53,87,00,15,87,00,15,42E
3640 DATA 87,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,500
3650 DATA 8A,53,89,53,89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,00,5B3
3660 DATA 5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,13,516
3670 DATA 8A,53,8A,00,13,8A,53,8A,13,8A,53,8A,00,5C,8B,542
3680 DATA 53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,53,89,53,54B
3690 DATA 89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,00,5C,8B,53,8B,5BF
3700 DATA 00,5C,8B,53,8A,00,15,8A,00,15,8A,00,54,8B,53,434
3710 DATA 8B,53,88,00,53,8B,54,8B,53,8C,00,14,8C,53,8C,581
3720 DATA 53,8C,00,13,8C,53,8C,53,8D,53,8C,00,55,8B,00,4FC
3730 DATA 15,8B,00,73,53,88,53,89,53,8B,00,13,8B,53,8B,524
3740 DATA 53,89,53,88,00,54,8B,53,8B,53,88,00,53,8B,54,581
3750 DATA 8B,53,8C,00,14,8C,53,8C,53,8C,00,13,8C,53,8C,546
3760 DATA 53,8D,53,8C,00,55,8B,00,15,8B,00,53,AD,53,8D,51F
3770 DATA 53,8D,53,8D,00,13,AD,53,8C,53,8B,53,8C,00,54,570
3780 DATA 8B,53,8B,53,88,00,53,8B,54,8B,53,8C,00,14,8C,580
3790 DATA 53,8C,53,8C,00,13,8C,53,8C,53,8D,53,8C,00,55,550
3800 DATA 8B,00,15,8B,00,14,8B,53,8B,53,8B,00,13,8B,53,477
3810 DATA 8B,14,8B,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,4C6
3820 DATA 8A,53,8A,53,89,53,89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,608
3830 DATA 88,00,5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,501
3840 DATA 8A,13,8A,53,8A,00,13,8A,53,8A,13,8A,53,8A,00,4F8
3850 DATA 5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,53,556
3860 DATA 89,53,89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,00,5C,8B,5BD
3870 DATA 53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,55,8B,00,15,8B,00,85,4A7
3880 DATA 16,55,8B,00,03,42,83,07,85,FE,96,87,1F,89,84,591
3890 DATA 35,00,75,00,75,00,75,00,75,00,75,00,75,00,75,368
3900 DATA 00,75,00,75,00,75,00,75,00,75,00,75,00,75,00,333
3910 DATA 75,00,74,54,C3,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,5B5
3920 DATA 53,CB,53,8B,53,8B,53,87,00,53,CA,53,8A,53,8A,68B
3930 DATA 53,89,00,53,CA,53,8A,53,CA,53,89,00,53,CB,53,640
3940 DATA 8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,87,00,5F8
3950 DATA 53,CA,53,8A,53,8A,53,89,00,53,CA,53,8A,53,CA,6CA
3960 DATA 53,89,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,602
3970 DATA 8B,53,8B,53,87,00,53,CA,53,8A,53,8A,53,89,00,5F6
3980 DATA 53,CA,53,8A,53,CA,53,89,00,53,CB,53,8B,53,8B,6CD
3990 DATA 53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,50,87,50,87,00,53,5B6
4000 DATA CA,50,89,50,89,53,CA,50,89,50,89,00,53,CA,53,6BB
4010 DATA CA,53,C9,53,C8,00,8E,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,744
4020 DATA 00,53,CB,53,8B,53,8B,53,87,00,53,CA,53,8A,53,601
4030 DATA 8A,53,89,00,53,CA,53,8A,53,CA,53,89,00,53,CB,677
4040 DATA 53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,87,64B
4050 DATA 00,53,CA,53,8A,53,8A,53,89,00,53,CA,53,8A,53,600
4060 DATA CA,53,89,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,679
4070 DATA 53,8B,53,8B,53,87,00,53,CA,53,8A,53,8A,53,89,649
4080 DATA 00,53,CA,53,8A,53,CA,53,89,00,53,CB,53,8B,53,642
4090 DATA 8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,50,87,50,87,00,5EE
4100 DATA 53,CA,50,89,50,89,53,CA,50,89,50,89,00,53,CA,6BB
4110 DATA 53,CA,53,C9,53,C8,00,53,C8,53,88,53,88,53,85,6FD
4120 DATA 00,53,C8,53,88,53,88,53,84,00,53,C7,53,87,53,5EF
4130 DATA 87,53,86,00,53,C7,53,87,53,C7,53,86,00,53,C8,662
4140 DATA 53,88,53,88,53,85,00,53,C8,53,88,53,88,53,84,636
4150 DATA 00,53,C7,53,87,53,87,53,86,00,53,C7,53,87,53,5EE
4160 DATA C7,53,86,00,53,C8,53,88,53,88,53,85,00,53,C8,664
4170 DATA 53,88,53,88,53,84,00,53,C7,53,87,53,87,53,86,634
4180 DATA 00,53,C7,53,87,53,C7,53,86,00,53,C8,53,88,53,630
4190 DATA 88,53,85,00,53,C8,53,88,53,88,50,84,50,84,00,5D9
4200 DATA 53,C7,50,86,50,86,53,C7,50,86,50,86,00,53,C7,6A6
4210 DATA 53,C7,53,C6,53,C5,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,700
4220 DATA 00,53,CB,53,8B,53,8B,53,87,00,53,CA,53,8A,53,601
4230 DATA 8A,53,89,00,53,CA,53,8A,53,CA,53,89,00,53,CB,677
4240 DATA 53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,87,64B
4250 DATA 00,53,CA,53,8A,53,8A,53,89,00,53,CA,53,8A,53,600
4260 DATA CA,53,89,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,679
4270 DATA 53,8B,53,8B,53,87,00,53,CA,53,8A,53,8A,53,89,649
4280 DATA 00,53,CA,53,8A,53,CA,53,89,00,53,CB,53,8B,53,642
4290 DATA 8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,50,87,50,87,00,5EE
4300 DATA 53,CA,50,89,50,89,53,CA,50,89,50,89,00,53,CA,6BB
4310 DATA 53,CA,53,C9,53,C8,00,53,C7,53,87,53,87,53,86,6FB
4320 DATA 00,53,C7,53,87,53,87,53,86,00,53,C8,53,88,53,5F0
4330 DATA 88,53,87,00,53,C8,53,88,53,88,53,87,00,53,CB,62B
4340 DATA 53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,64C
4350 DATA 00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,88,53,601
4360 DATA CB,53,87,00,53,C7,53,87,53,87,53,86,00,53,C7,666
4370 DATA 53,87,53,87,53,86,00,53,C8,53,88,53,88,53,87,638
4380 DATA 00,53,C8,53,88,53,88,53,87,00,53,C9,53,89,53,5F6
4390 DATA 89,53,86,00,53,C9,53,89,53,89,53,86,00,53,C9,62B
4400 DATA 53,89,53,89,53,86,00,53,C9,53,86,53,C9,53,86,67B
4410 DATA 00,53,C7,53,87,53,87,53,86,00,53,C7,53,87,53,5EE
4420 DATA 87,53,86,00,53,C8,53,88,53,88,53,87,00,53,C8,626
4430 DATA 53,88,53,88,53,87,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,645
4440 DATA 00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,CB,53,644
4450 DATA CB,53,CB,00,53,CB,53,CB,53,CB,53,CB,00,53,CB,77F
4460 DATA 53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,87,64B
4470 DATA 00,53,CA,53,8A,53,8A,53,89,00,53,CA,53,8A,53,600
4480 DATA CA,53,89,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,679
4490 DATA 53,8B,53,8B,53,87,00,53,CA,53,8A,53,8A,53,89,649
4500 DATA 00,53,CA,53,8A,53,CA,53,89,00,53,CB,53,8B,53,642
4510 DATA 8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,8B,53,87,00,53,CA,637
4520 DATA 53,8A,53,8A,53,89,00,53,CA,53,8A,53,CA,53,89,689
4530 DATA 00,53,CB,53,8B,53,8B,53,88,00,53,CB,53,8B,53,604
4540 DATA 8B,50,87,50,87,00,55,CB,00,14,CB,53,88,53,8A,5F0
4550 DATA 00,55,CB,00,03,42,83,07,85,15,8E,87,1D,89,84,4C8
4560 DATA 35,00,5C,88,53,88,00,5C,88,53,87,00,13,87,53,49F
4570 DATA 87,53,87,53,87,00,53,87,53,87,53,87,53,87,00,5A3
4580 DATA 5C,88,53,88,00,5C,88,53,87,00,13,87,53,87,13,504
4590 DATA 87,53,87,00,13,87,53,87,13,87,53,87,00,5C,88,52D
4600 DATA 53,88,00,5C,88,53,87,00,13,87,53,87,53,87,53,53A
4610 DATA 87,00,53,87,53,87,53,87,53,87,00,5C,88,53,88,5AE
4620 DATA 00,5C,88,53,87,00,15,87,00,15,87,00,5C,88,53,42D
```



```
4630 DATA 88,00,5C,88,53,87,00,13,87,53,87,53,87,53,87,56E
4640 DATA 00,53,87,53,87,53,87,53,87,00,5C,88,53,88,00,527
4650 DATA 5C,88,53,87,00,13,87,53,87,13,87,53,87,00,13,4B9
4660 DATA 87,53,87,13,87,53,87,00,5C,88,53,88,00,5C,88,578
4670 DATA 53,87,00,13,87,53,87,53,87,53,87,00,53,87,53,52F
4680 DATA 87,53,87,53,87,00,5C,88,53,88,00,5C,88,53,87,5B8
4690 DATA 00,15,87,00,15,87,00,87,1F,85,56,53,84,53,84,467
4700 DATA 53,84,53,84,00,53,84,53,84,53,84,53,82,00,53,55B
4710 DATA 83,53,83,53,83,53,82,00,53,83,53,82,53,83,53,5D8
4720 DATA 82,00,53,84,53,84,53,84,53,83,00,53,84,53,84,58B
4730 DATA 53,84,53,82,00,53,83,53,83,53,83,53,82,00,53,556
4740 DATA 83,53,82,53,83,53,82,00,53,84,53,84,53,84,53,5DB
4750 DATA 84,00,53,84,53,84,53,84,53,82,00,53,83,53,83,58A
4760 DATA 53,83,53,82,00,53,83,53,82,53,83,53,82,00,53,554
4770 DATA 84,53,84,53,84,53,83,00,53,84,53,84,53,84,53,5E0
4780 DATA C3,00,15,C3,00,15,C3,00,53,81,53,81,53,81,53,542
4790 DATA 80,00,53,81,53,81,53,81,53,80,00,53,80,53,80,575
4800 DATA 53,80,53,81,00,53,80,53,81,53,80,53,81,00,53,548
4810 DATA 81,53,81,53,81,53,80,00,53,81,53,81,53,81,53,5CB
4820 DATA 80,00,53,80,53,80,53,80,53,81,00,53,80,53,81,574
4830 DATA 53,80,53,81,00,53,81,53,81,53,81,53,80,00,53,549
4840 DATA 81,53,81,53,81,53,80,00,53,80,53,80,53,80,53,5C8
4850 DATA 81,00,53,80,53,81,53,80,53,81,00,53,81,53,81,577
4860 DATA 53,81,53,80,00,53,81,53,81,53,81,53,C0,00,13,549
4870 DATA C0,53,C1,53,C2,53,C1,00,53,C3,53,C1,53,D3,53,7A0
4880 DATA C1,00,53,84,53,84,53,84,53,84,00,53,84,53,84,5CB
4890 DATA 53,84,53,82,00,53,83,53,83,53,83,53,82,00,53,556
4900 DATA CA,53,CB,53,DC,53,CB,00,53,84,53,84,53,84,53,70D
4910 DATA 83,00,53,84,53,84,53,84,53,82,00,53,83,53,83,589
4920 DATA 53,83,53,82,00,53,DC,53,CC,53,CC,53,CC,00,53,68A
4930 DATA 84,53,84,53,84,53,84,00,53,84,53,84,53,84,53,5E1
4940 DATA 82,00,53,83,53,83,53,83,53,82,00,53,CA,53,CB,614
4950 DATA 53,DC,53,CB,00,53,84,53,84,53,84,53,83,00,53,5FB
4960 DATA 84,53,84,53,84,53,C3,00,53,C8,53,C8,53,C8,53,6EC
4970 DATA C8,00,53,C8,53,C7,53,D5,53,C4,00,53,80,53,80,6E2
4980 DATA 53,80,53,80,00,53,80,53,80,53,80,53,80,00,53,545
4990 DATA 81,53,81,53,81,53,81,00,53,81,53,81,53,81,53,5CC
5000 DATA 81,00,53,84,53,84,53,84,53,84,00,53,84,53,84,58B
5010 DATA 53,84,53,84,00,53,84,53,84,53,84,53,84,00,53,55D
5020 DATA 84,53,84,53,84,53,84,00,53,80,53,80,53,80,53,5D5
5030 DATA 80,00,53,80,53,80,53,80,53,80,00,53,81,53,81,574
5040 DATA 53,81,53,81,00,53,81,53,81,53,81,53,81,00,53,54B
5050 DATA 82,53,82,53,82,53,82,00,53,82,53,82,53,82,53,5D3
5060 DATA 82,00,53,82,53,82,53,82,53,82,00,53,82,53,82,580
5070 DATA 53,82,53,82,00,53,80,53,80,53,80,53,80,00,53,549
5080 DATA 80,53,80,53,80,53,80,00,53,81,53,81,53,81,53,5C8
5090 DATA 81,00,53,81,53,81,53,81,53,81,00,53,84,53,84,57F
5100 DATA 53,84,53,84,00,53,84,53,84,53,84,53,84,00,53,55D
5110 DATA 84,53,84,53,84,53,84,00,53,84,53,84,53,84,53,5E1
5120 DATA 84,00,53,84,53,84,53,84,53,84,00,53,84,53,84,58E
5130 DATA 53,84,53,82,00,53,83,53,83,53,83,53,82,00,53,556
5140 DATA 83,53,82,53,83,53,82,00,53,84,53,84,53,84,53,5DB
5150 DATA 83,00,53,84,53,84,53,84,53,82,00,53,83,53,83,589
5160 DATA 53,83,53,82,00,53,83,53,82,53,83,53,82,00,53,554
5170 DATA 84,53,84,53,84,53,84,00,53,84,53,84,53,84,53,5E1
5180 DATA 82,00,53,83,53,83,53,83,53,82,00,53,83,53,82,584
5190 DATA 53,83,53,82,00,53,84,53,84,53,84,53,83,00,53,559
5200 DATA 84,53,84,53,84,53,C3,00,55,C4,00,15,C4,00,55,58F
5210 DATA 84,76,00,2C,83,07,85,15,8E,87,1F,89,84,35,00,4C0
5220 DATA 5C,8B,53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,53,556
5230 DATA 89,53,89,00,53,8A,53,8A,53,89,53,88,00,5C,8B,5BD
5240 DATA 53,8B,00,5C,8B,53,8A,00,13,8A,53,8A,00,03,42,461
5250 DATA 21,40,CD,11,00,CD,01,40,00,ED,B0,21,DE,94,CD,64A
5260 DATA 5F,93,CD,19,BD,21,C2,94,CD,4F,93,21,EE,94,CD,82B
5270 DATA 5F,93,CD,75,93,CD,19,BD,76,76,02,CD,09,80,3A,6E8
5280 DATA 0C,80,FE,85,20,03,CD,75,93,CD,7E,93,CD,B5,93,7FA
5290 DATA CD,1B,BB,30,E3,CD,03,80,21,DE,94,CD,5F,93,21,779
5300 DATA CF,94,CD,4F,93,06,BC,7E,B7,F8,ED,79,23,04,7E,80C
5310 DATA ED,79,23,05,18,F2,AF,46,48,F5,E5,CD,32,BC,E1,84B
5320 DATA F1,23,3C,FE,10,20,F1,01,00,00,C3,38,BC,3E,01,566
5330 DATA DD,21,DC,94,C3,00,80,3E,09,FE,09,20,2C,21,3A,5A6
5340 DATA 95,7E,23,B7,F2,91,93,21,3A,95,7E,22,85,93,D6,781
5350 DATA 20,26,00,6F,11,FE,94,19,7E,26,00,6F,11,00,C0,455
5360 DATA 76,29,07,19,22,7F,94,AF,3C,32,7F,93,C9,3E,10,53A
5370 DATA 11,D0,20,D5,62,6B,23,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,8FA
5380 DATA ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,BC8
5390 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,B7B
5400 DATA ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,BC8
5410 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,B7B
5420 DATA ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,BC8
5430 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,B7B
5440 DATA ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,BC8
5450 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,B7B
5460 DATA ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,BC8
5470 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,B7B
5480 DATA ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,BC8
5490 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,F5,3A,7F,93,AA2
5500 DATA FE,09,28,0F,21,00,00,1B,ED,A0,01,07,00,09,22,33A
5510 DATA 7F,94,18,04,3E,3C,1B,12,F1,D1,F5,7A,C6,08,57,62C
5520 DATA E6,38,20,14,7A,D6,40,57,7B,C6,5C,5F,30,0A,14,583
5530 DATA 7A,E6,07,20,04,7A,C6,38,57,F1,3D,C2,BA,93,2A,6C1
5540 DATA 7F,94,01,7F,00,B7,ED,02,42,22,7F,94,C9,01,2E,5A8
5550 DATA 02,31,06,21,07,22,0C,0C,0D,68,80,01,28,02,2E,1E9
5560 DATA 06,19,07,1E,0C,30,0D,00,80,76,00,13,03,06,0F,1AE
5570 DATA 10,19,1A,17,01,05,0E,0B,11,04,07,08,2C,1E,76,15D
5580 DATA 2C,05,21,1F,20,2C,2C,1B,2C,1D,2C,22,23,24,25,207
5590 DATA 26,27,28,29,2A,2B,1A,76,2C,04,1C,2C,00,01,02,1FE
5600 DATA 03,04,05,06,07,08,09,0A,0B,0C,0D,0E,0F,10,11,96
5610 DATA 12,13,14,15,16,17,18,19,2C,76,20,0F,43,50,43,253
5620 DATA 20,49,4E,46,4F,53,20,50,52,45,53,45,4E,54,45,425
5630 DATA 20,3A,20,20,41,20,58,20,59,20,53,2E,76,20,06,309
5640 DATA 55,4E,20,53,48,4F,4F,54,27,45,4D,27,55,50,20,3F5
5650 DATA 50,52,4F,47,52,41,4D,4D,45,20,50,41,52,20,46,413
5660 DATA 41,02,42,49,45,4E,20,46,45,53,53,41,52,44,20,3A0
5670 DATA 28,46,45,46,45,53,53,45,29,2C,20,49,4C,4C,55,3D4
5680 DATA 53,54,52,45,20,50,41,52,20,53,54,45,50,48,41,426
5690 DATA 4E,45,20,53,41,49,4E,54,20,4D,41,52,54,49,4E,41D
5700 DATA 20,28,53,54,45,46,20,4F,55,20,53,53,4D,29,20,39A
5710 DATA 45,54,20,53,4F,4E,4F,52,49,53,45,20,50,41,52,42E
5720 DATA 20,47,52,45,47,4F,52,59,20,43,4C,45,4D,45,4E,413
5730 DATA 54,20,28,4D,55,53,49,43,49,45,4E,20,4F,45,55,402
5740 DATA 56,52,41,4E,54,20,45,4E,20,46,52,45,45,20,4C,3EC
5750 DATA 41,4E,43,45,20,50,4F,55,52,20,55,4E,45,20,53,3F8
5760 DATA 4F,43,49,45,54,45,20,44,27,45,44,49,54,49,4F,402
5770 DATA 4E,20,46,52,41,4E,43,41,49,53,45,20,44,4F,4E,3FB
5780 DATA 54,20,4A,45,20,54,41,49,52,41,49,20,4C,45,20,3AE
5790 DATA 4E,4F,4D,20,21,20,29,76,20,08,43,4F,4D,4D,45,383
5800 DATA 20,56,4F,55,53,20,4C,27,41,56,45,5A,20,53,41,3EA
```






```
5810 DATA 4E,53,20,44,4F,55,54,45,20,52,45,4D,41,52,51,42A
5820 DATA 55,45,2C,20,4C,45,20,43,4F,50,59,52,49,47,48,3FC
5830 DATA 54,20,4E,27,45,53,54,20,50,41,53,20,43,4F,52,3DD
5840 DATA 52,45,43,54,2E,03,42,20,20,45,48,20,02,42,49,31B
5850 DATA 45,4E,20,43,27,45,53,54,20,54,4F,55,54,20,53,3E8
5860 DATA 49,4D,50,4C,45,4D,45,4E,54,20,50,41,52,43,45,436
5870 DATA 20,51,55,27,20,41,58,59,53,20,41,20,45,54,45,3B1
5880 DATA 20,52,45,54,41,52,44,45,20,50,41,52,20,51,55,3F0
5890 DATA 45,4C,51,55,45,53,20,02,42,55,47,53,20,54,45,3DB
5900 DATA 4E,41,43,45,53,20,21,20,4A,27,41,49,4D,45,52,3AA
5910 DATA 41,49,20,44,27,41,49,4C,4C,45,55,52,53,20,56,3EC
5920 DATA 4F,55,53,20,50,52,45,56,45,4E,49,52,20,51,55,448
5930 DATA 27,41,56,45,43,20,55,4E,20,43,50,43,20,44,45,3A8
5940 DATA 20,36,34,4B,2C,20,56,4F,55,53,20,4E,27,41,55,399
5950 DATA 52,45,5A,20,4D,41,4C,48,45,55,52,45,53,45,4D,449
5960 DATA 45,4E,54,20,50,41,53,20,44,45,20,02,42,52,55,39F
5970 DATA 49,54,41,47,45,53,2E,03,42,20,44,45,20,50,4C,395
5980 DATA 55,53,2C,20,4A,45,20,4E,27,41,49,20,50,41,53,3A6
5990 DATA 20,50,55,20,4D,45,54,54,52,45,20,55,4E,45,20,3DE
6000 DATA 4D,55,53,49,51,55,45,2E,03,42,76,20,08,50,4F,3D9
6010 DATA 55,52,51,55,4F,49,20,54,41,4E,54,20,44,45,20,405
6020 DATA 48,41,49,4E,45,20,3F,20,4F,55,49,2C,20,50,4F,3BC
6030 DATA 55,52,51,55,4F,49,20,3F,20,28,54,45,52,29,76,416
6040 DATA 20,08,4C,45,53,20,02,42,52,55,49,54,41,47,45,381
6050 DATA 53,20,3A,20,4D,41,4E,51,55,45,20,44,45,20,4D,3AA
6060 DATA 45,4D,4F,49,52,45,20,21,76,20,04,4C,41,20,4D,396
6070 DATA 55,53,49,51,55,45,20,3A,20,4C,41,20,52,4F,55,3F9
6080 DATA 54,49,4E,45,20,44,45,20,4D,55,53,49,43,20,53,3ED
6090 DATA 54,55,44,49,4F,20,45,54,41,4E,54,20,31,30,20,3C2
6100 DATA 46,4F,49,53,20,54,52,4F,50,20,4C,45,4E,54,45,42E
6110 DATA 2C,20,4C,41,20,53,59,4E,43,48,52,4F,20,4E,45,3D2
6120 DATA 20,53,45,20,46,41,49,53,41,49,54,20,50,4C,55,3EA
6130 DATA 53,20,50,4F,55,52,20,4C,45,20,53,43,52,4F,4C,40D
6140 DATA 4C,49,4E,47,20,48,41,52,44,57,41,52,45,20,21,3D9
6150 DATA 03,42,76,20,08,43,45,50,45,4E,44,41,4E,54,20,395
6160 DATA 52,41,53,53,55,52,45,5A,20,56,4F,55,53,20,4A,456
6170 DATA 45,20,50,4F,53,53,45,44,45,20,4D,41,49,4E,54,411
6180 DATA 45,4E,41,4E,54,20,4D,45,53,20,50,52,4F,50,52,42E
6190 DATA 45,53,20,52,4F,55,54,49,4E,45,53,20,44,45,20,3FA
6200 DATA 4D,55,53,49,51,55,45,20,45,54,20,4A,27,41,49,3FD
6210 DATA 20,51,55,41,4E,44,20,4D,45,4D,45,20,50,55,20,3C2
6220 DATA 4C,45,53,20,55,54,49,4C,49,53,45,52,20,50,4F,434
6230 DATA 55,52,20,4C,45,53,20,02,42,52,55,49,54,41,47,3DB
6240 DATA 45,53,20,21,76,20,08,45,54,20,4D,41,49,4E,54,3A9
6250 DATA 45,4E,41,4E,54,20,51,55,45,4C,51,55,45,53,20,42B
6260 DATA 49,4E,46,4F,53,20,53,55,50,50,4C,45,4D,45,4E,458
6270 DATA 54,41,49,52,45,53,2E,03,42,76,20,04,4A,45,20,384
6280 DATA 53,55,49,53,20,41,43,54,55,45,4C,4C,45,4D,45,445
6290 DATA 4E,54,20,45,4E,20,54,52,41,49,4E,20,44,45,20,3BC
6300 DATA 44,45,56,45,4C,4F,50,50,45,52,20,58,59,50,48,45F
6310 DATA 4F,45,53,20,46,41,4E,54,41,53,59,2C,20,55,4E,40C
6320 DATA 20,4A,45,55,20,44,27,48,45,52,4F,49,43,20,46,3AF
6330 DATA 41,4E,54,41,53,59,20,41,55,58,20,47,52,41,50,428
6340 DATA 48,49,53,4D,45,53,20,41,02,42,53,4F,4C,55,4D,3FE
6350 DATA 45,4E,54,20,53,55,02,42,4C,49,4D,45,53,20,28,3B5
6360 DATA 45,54,20,4A,45,20,4D,41,43,48,45,20,4D,45,53,3CB
6370 DATA 20,4D,4F,54,53,20,21,20,29,20,51,55,49,20,53,36F
6380 DATA 45,52,41,20,45,44,49,54,45,20,50,41,52,20,55,3DB
6390 DATA 4E,45,20,53,4F,43,49,45,54,45,20,46,52,41,4E,406
6400 DATA 43,41,49,53,45,20,44,4F,4E,54,20,4A,45,20,54,3DD
6410 DATA 41,49,52,41,49,20,4C,45,20,4E,4F,4D,20,28,43,3AC
6420 DATA 45,20,4E,27,45,53,54,20,50,41,53,20,4C,41,20,397
6430 DATA 4D,45,4D,45,20,51,55,45,20,54,4F,55,54,20,41,3FC
6440 DATA 20,4C,27,48,45,55,52,45,29,2E,76,20,04,43,45,385
6450 DATA 20,4A,45,55,20,53,45,52,41,20,4C,45,20,46,52,3B8
6460 DATA 55,49,54,20,44,55,20,54,52,41,56,41,49,4C,20,3FE
6470 DATA 44,45,20,54,4F,55,54,45,20,55,4E,45,20,45,51,3F8
6480 DATA 55,49,50,45,20,45,54,20,4D,4F,4E,54,52,45,52,433
6490 DATA 41,20,28,3F,29,20,51,55,45,20,4C,45,53,20,4A,36A
6500 DATA 45,55,58,20,53,55,52,20,44,49,53,51,55,45,54,44B
6510 DATA 54,45,20,50,45,55,56,45,4E,54,20,53,55,52,43,43D
6520 DATA 4C,41,53,53,45,52,20,4C,45,53,20,4A,45,55,58,42A
6530 DATA 20,53,55,52,20,43,41,52,54,4F,55,43,48,45,20,3F8
6540 DATA 21,03,42,20,20,43,45,20,51,55,49,20,44,45,56,33C
6550 DATA 52,41,49,54,20,43,4F,4D,02,42,4C,45,52,20,4C,3C2
6560 DATA 45,53,20,55,54,49,4C,49,53,41,54,45,55,52,53,466
6570 DATA 20,45,54,20,46,41,49,52,45,20,52,45,46,4C,45,3CE
6580 DATA 43,48,49,52,20,43,45,52,54,41,49,4E,45,53,20,404
6590 DATA 50,45,52,53,4F,4E,4E,45,53,2E,03,42,76,20,04,3CA
6600 DATA 56,4F,49,4C,41,2C,20,4A,45,20,43,52,4F,49,53,3F6
6610 DATA 20,51,55,45,20,4A,27,45,4E,20,41,49,20,41,53,38D
6620 DATA 53,45,5A,20,44,49,54,20,28,3F,03,42,29,20,45,34D
6630 DATA 54,20,53,55,52,20,43,45,20,4A,45,20,56,4F,55,3DF
6640 DATA 53,20,4C,41,49,53,53,45,20,45,4E,20,56,4F,55,401
6650 DATA 53,20,44,49,53,41,4E,54,20,3A,20,41,20,02,42,355
6660 DATA 49,45,4E,54,4F,54,20,4A,27,45,53,50,45,52,45,428
6670 DATA 20,21,76,20,19,80,F3,21,03,76,11,40,00,01,00,34F
6680 DATA 01,D5,ED,B0,C9,DD,21,F4,75,21,A4,9B,11,FD,26,837
6690 DATA DD,7E,00,FE,42,20,22,DD,7E,FF,FE,02,28,14,D5,748
6700 DATA 4F,06,00,54,5D,1B,DD,7E,FE,77,ED,B8,DD,2B,DD,77B
6710 DATA 2B,D1,18,0C,DD,7E,00,DD,2B,18,03,DD,7E,00,77,570
6720 DATA 2B,DD,2B,7C,BA,20,CC,7D,BB,20,C8,3A,00,A7,F5,74B
6730 DATA 21,FF,AB,11,40,00,CD,CB,BC,F1,32,00,A7,C3,FE,7FB
6740 DATA 26,00,37,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,05D
```







Media Box Disquettes 5"1/4
182x178x348 mm
Réf. 310.501.1.
230 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index

Media Box Cassettes Vidéo (L)
222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
155 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax

Media Box Mini Cassettes
148x91x348
Réf. 310.503.3
95 F + port
pour 16 mini cassettes



Media Box Compact Disc
148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
125 F + port
pour 13 compacts discs simples

Media Box Disquettes 3"–3"1/2
221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
175 F + port
pour 150 disquettes



Media Box Data Cartridge
222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
155 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M

Media Box Compact Disc Multi
148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
190 F + port
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles

Media Box Cassettes Vidéo VHS-C
148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
102 F + port
pour 8 cassettes



Media Box Cassettes Vidéo 8
148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
102 F + port
pour 12 cassettes



Media Box Photo
222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
155 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

Module serrure
60 F + port
(bien indiquer la boîte)



Nouveau ! les mêmes en noir

			
Mini cassettes Réf: 310 . 620 . 7 95 F + PORT	Vidéo VHS (L) Réf: 310 . 623 . 8 155 F + PORT	Compact Disc réf: 310 . 621 . 4 125 F + PORT	C D Multi Réf: 310 . 622 . 1 190 F + PORT

Port + 25 F par article
port + 40 F par article pour l'étranger

Voir bon de commande page